四庫提要著録叢書

《四庫提要著録叢書》編纂委員會編纂

國家古籍整理出版重點項目

北京出版社

四庫提要著録叢書

《四庫提要著録叢書》編纂委員會編纂
國家古籍整理出版重點項目

北京出版社

子部第七〇冊目次

絳雪園古方選註十六卷得宜本草一卷　（清）王子接撰　清雍正刻本　〇〇一

西洋新法曆書二十九種九十三卷（一）　（明）徐光啟等撰　明崇禎至清順治刻本　一五五

絳雪園古方選註十六卷得宜本草一卷

（清）王子接撰

清雍正刻本

絳雪園古方選註三卷、附得宜本草一卷、浙江巡撫採進本

國朝王子接撰。子接字晉三、長洲人。自古集經方者不過註某湯某散主治某證而已。其兼論病源脉候者已不多見。至於製方之意、則未有發明之者。近始有醫方集解。然所見較淺、亦未盡窺運用之本旨。是書所選之方、雖非祕異、而其中加減之道、銖兩之宜、君臣佐使之義、皆能推闡其所以然。前有自序、稱釐爲三卷。上卷獨明仲景一百一十三方三百九十七法。中下二卷發明内科女科外科幼科眼科及各科之方。末附雜方藥性。以書按之、則和寒溫汗吐下六劑及内科以下諸科、上中下三品本草、俱各自爲帙、不題卷數。蓋其門人葉桂、吳蒙等所分、非子接之舊也。今仍定爲三卷、以還其舊。而得宜本草則附於末焉。

夫士君子立言不有實學焉能附於古聖賢之末非有卓識又安能窺夫古聖賢之心余嘗披閱醫方而攷各家註釋欲求溯其源扶其微者

不少槩見蓋方之微妙窔奧非一言可蔽其於經絡異手足藥品配氣味補瀉分寒熱苟未能扼其要旨而謀為註解謂可上契往哲下示來

茲烏乎信哉且軒岐以後代有良方而神明變化莫過於仲景讀其一百一十三方三百九十七法悉從和寒溫汗吐下六劑中化出分條共

貫有造化生心之妙乃今之醫徒務涉獵而於立方精義往往習焉不察無異買櫝還珠鮮有得其要者東吳王子晉三以通儒而深研醫理

子070-003

挾術以遊全活不可數計蓋從事於斯者垂五十年深思力學得亦有素於仲景之書如探珠志水獨得領下一顆集成古方選註三卷十三科靡不備錄闡幽發隱各極其微雖不背仲景之方要皆與仲景之旨默相契合者余於戊戌歲監司京口一見若有夙契抵掌而談頗愜素

心罷官日僑居吳門又時相往還期與共明斯道辛亥春出是藁相示其所註湯液句櫛字比而力闡乎立方命意之所以然展卷再三讀心開目明者久之愧余自束髮以來即好軒岐之學於帖括吏牘之暇嘗取靈素傷寒金匱諸書為之註疏自以為得古人之萬一今觀王子所

選註又覺珠玉之在前矣殆仲景之功臣古昔聖賢之羽翼也以之砭俗學而示来兹其中流之一壺也夫余耄矣一官去守匆匆北歸不能更與王子把臂朝夕疑義相晰不勝躍然書此為序兼誌別焉　昔

雍正辛亥季春年家弟

栢鄉魏荔彤念庭氏題

嘗讀周禮疾醫掌養萬民之疾病以五味五穀五藥養其病以五聲五氣五色眡其生死歲終則各書其所以入於醫師蓋至慎也顧通其學實難茍師心自用而不準乎古人之成法患在不學泥一成之法而欲强人之病以就其說患在膠執二者交譏其於醫

道日以偵矣余制舉之餘
從事於醫力學者二十餘
年燃松繼晷研尋古訓爾
摸脉色本草傷寒雜病一
書自謂有得迨年逾五十

始窺古聖賢奧乃知從
前急於著書尚覺鹵莽滅
自愧悔盡付之火然立言
明道之心至老未能或忘
追遡上古神農辨藥性軒

岐著靈素伊尹巫咸作湯
液扁鵲解八十一難皆醫
中上聖莫或儷焉至東漢
張仲景著書一十六卷其
傷寒論申明六經治病採

擇祖方化成百十三方三
百九十七法處方則一成
而不易用法則萬變而不
滯上紹軒黃下開来哲猶
馬遷之於文子美之於詩

平原之於書可謂兼先聖之長其醫學之集大成者乎厥後唐王冰始有註釋宋錢仲陽發議論迨成無己有方解吳鶴皋有方考

柯韻伯有各醫方論國朝汪訒菴則集衆說而成註遞相祖述輔翼前人厥功偉矣獨於方之有矩法之有規猶鮮有旁推交通之

若夫用藥之道等於用兵廢孫吳之法而曰我善為陣我善為戰烏合之衆其不足為節制之師也明矣然車戰之制房琯用之而

卒以致敗則神明變化之用終有未盡也余不敏竊選古方之合於三方四制十劑者為之顯微闡幽申明其方之中矩法之中規

剛柔有變約制有道治三
焦則分大小之制處銖兩
則分多寡之數其間辨五
行之生化察天時之温嚴
審人事之陰陽虛實與夫

藥性之君臣佐使無不調
而劑焉所謂運用之妙存
於一心皆古人未發之蘊
而猶不敢參以臆說也葢
醫之精義皆具於書顧世

人習焉而不察耳因蒐爲
三卷上卷獨明仲景一百
一十三方三百九十七法
中下二卷發明內科女科
瘍科幼科眼科及各科之

方末附雜方藥性各白古
方選註雖不敢謂有當於
立言之業然古人之書本
可以不朽而余得融通推
闡於後則質之古人或不

至以余言為繆盭而於周禮疾醫之旨殆亦有合也夫遂書之以為序

雍正十年九月望後六日古吳王子接晉三序并書

十三科絳雪園古方選註總目

序 目錄

総目

傷寒科 內申明和寒溫折也下六經 附蜜煎導 猪膽導

內科

內科丸方

女科

女科丸方

外科

幼科

痘疹科 附痧疹

眼科 附耳鼻

咽喉科 附口齒

折傷科

金鏃科

祝由科

符禁科

得宜本草 內别上中下三品 存毒

仲景傷寒論辨六經為病非辨風寒也其方亦以上下表裏寒熱為治非專治傷寒也和寒溫汗吐下六者為祖方藍方之有祖猶字之有母由茲或複或減或因或變擴成一百一十三方井井有條絲絲入竅標而出之竊謂心有所得及觀柯韻伯傷寒論翼其載䖏遺可謂先得吾心之所同然者矣

桂枝湯和劑祖方也

白虎湯寒劑祖方也

四逆湯溫劑祖方也

麻黃湯汗劑祖方也

梔豉湯吐劑祖方也

承氣湯下劑祖方也

梔豉湯瓜蒂散宣可去壅也

五苓散十棗湯通可行滯也

附子湯理中丸補可扶弱也

陷胸湯承氣湯抵當湯泄可去閉也

麻黃湯葛根湯輕可散實也

龍骨牡蠣湯重可鎮怯也

石脂丸桃花湯澁可去脫也

豬膽導蜜煎導滑可去著也

麻黃連軺赤小豆湯燥可去濕也

黃連阿膠湯潤可去枯也

白虎湯寒能勝熱也

白通湯四逆湯熱可制寒也

桂枝湯解肌表之汗是宣發形肉之陽氣也

麻黃湯發經絡之汗是疏通血脉之陰氣也

葛根湯解肌肉之汗是升提津液之清氣也

大青龍湯泄胸中之汗清內擾之陽氣也

小青龍湯發心中之汗滌內蓄之水氣也

麻黃湯邪傷營而不傷形者免發汗以散邪也

桂枝湯邪傷衛而已傷形者啜之歠粥漬形以為汗也

麻黃細辛湯用附子升腎液以為汗也

附子湯用人參固腎液以止汗也

柴胡湯重用寒涼陽經之邪不欲其太升也

烏梅丸重用辛執陰經之邪不欲其太收也

麻黃湯病從外之內者仍治其外也

梔豉湯病從內之外者仍調其內也

桂枝湯病雖入裏而表症仍在者當先治表也

調胃承氣湯症雖有表而裏症甚者當治內也

大柴胡湯小柴胡湯從半表半裏者當和其內外也
小柴胡湯治輕邪在腠理
大柴胡湯治瀰邪入募原
桂枝湯僅解太陽初感之邪
柴胡湯可調三陽半表之症
麻黃附子湯治邪從陽分注經之症
附子湯治邪從陰分內注於骨之症
小青龍湯治表熱裏寒
大青龍湯治表寒裏熱
四逆散解少陰裏熱

當歸四逆湯散厥陰表寒
通脈四逆湯救少陰亡陽
茯苓四逆湯救太陽亡陰
白虎湯承氣湯存中焦之陰以和胃氣
白頭翁湯四逆散救下焦之陰以清脾氣
麻黃附子細辛湯黃連阿膠湯甘草湯桔梗湯猪膚湯半夏湯苦酒湯治陽邪傷少陰之陽
桃花湯猪苓湯治陽邪傷少陰之陰
附子湯吳茱萸湯治陰邪傷少陰之陽
通脈四逆湯茯苓四逆湯乾薑四逆湯治陰邪傷少陰之陰
附子督麻黃從少陰出太陽
大承氣不設監制從太陰入陽明
麻黃湯發營中熱汗
瓜蒂散梔豉湯吐胸中寒飲
瓜蒂散吐上焦之重劑
梔豉湯吐中焦之輕劑
十棗湯大陷胸丸治中焦之水瀉之於內也
桂枝去桂加茯苓朮治下焦之水引而竭之也
小青龍湯治動而逆上之水

五苓散治靜而不行之水
十棗湯治瀰漫之水
大陷胸治痞滿之水
真武湯治沉着之水
小青龍治寒邪未解之水故溫以汗之
十棗湯治陽邪未解之水故引而竭之
小青龍入太陽治陽水功兼外散
真武湯入少陰治陰水功專下滲
烏梅丸治陰經厥利故兼溫補
白頭翁湯治陽邪熱利故專涼散

十棗湯五苓散下太陽水道之邪
大柴胡湯下少陽氣分之邪
三承氣湯下陽明穀道之邪
桂枝加大黃湯下太陰轉陽明之邪
桂枝加芍藥湯和太陽轉太陰之邪
柴胡湯加芒硝下少陰轉陽明之邪
大柴胡湯下少陽無形之邪
柴胡湯加芒硝下少陽有形之邪
桂枝加芍藥湯下太陰無形之邪
三物白散下太陰有形之邪

四逆散下少陰無形之邪
大小承氣湯下諸經有形之邪
桂枝湯太陽表劑多從是湯加減
梔豉湯陽明表劑多從是湯加減
小青龍湯義重半裏故加減中麻黃可删
小柴胡湯義重半表故加減中柴胡必存
桂枝湯加附子加大黃是方外隨症可[illegible]
青龍湯加減真武湯加減即於方內求[illegible]
附子湯吳茱萸湯加人參從陽固陽
白虎湯瀉心湯加人參從陰濟陰

當歸四逆湯不去芍藥和肝陰也
白頭翁湯重用芩連泄肝熱也
烏梅丸黃連一觔黃柏六兩重瀉肝熱也
復脉湯生地一觔麥冬八兩急救肝陰也
柴胡湯有加減法者少陽有變動之用
烏梅丸無加減法者厥陰為止靜之體
桂枝湯有疑似症柴胡湯亦有疑似症
柴胡湯有壞病桂枝湯亦有壞病
桂枝湯症罷桂枝不中與隨症治之仍不離桂枝
柴胡湯不中與設法救逆仍不出柴胡

桂枝一味外邪未離營衛六經皆可用
柴胡一味邪留腠理半表三陽皆可用
桂枝湯麻黃湯主治太陽營衛亦可治陽明營衛之邪
真武湯主治少陰水氣亦可治太陽汗後亡陽
四逆湯主治太陰下利清穀亦可治太陽脉反沉者
五苓散主治太陽消渴水逆亦可治陽明飲水多者
猪苓湯主治少陰下利亦可治陽明小便不利
抵當湯主治太陽瘀血在裏亦可治陽明蓄血
瓜蒂散主治陽明胸中痞鞕亦可治少陰溫溫欲吐
大青龍湯脉微汗出惡風者不可與

白虎湯脉浮發熱無汗者不可與
瓜蒂散諸亡血虛者不可與
梔子湯病人舊微溏者不可與
猪苓湯陽明病汗出多者不可與
承氣湯表邪未解熱不潮者未可與
建中湯嘔家不可與
桂枝湯酒家亡血虛家不可與

絳雪園古方選註條目終

絳雪園古方選註目錄六門

和劑共四十四方

桂枝湯
桂枝甘草湯
芍藥甘草湯
桂枝加桂湯
桂枝加芍藥湯
桂枝加芍藥生薑人參新加湯
桂枝加葛根湯
桂枝加附子湯
桂枝去桂加茯苓白朮湯
桂枝去芍藥湯
茯苓甘草湯
茯苓桂枝甘草大棗湯
苓桂朮甘湯
小建中湯
桂枝去芍藥加蜀漆龍骨牡蠣救逆湯
桂枝甘草龍骨牡蠣湯
甘草湯
桔梗湯

半夏散 及湯
苦酒湯
小柴胡湯
柴胡桂枝湯
柴胡桂枝乾薑湯
柴胡加龍骨牡蠣湯
生薑瀉心湯
甘草瀉心湯
附子瀉心湯
半夏瀉心湯
梔子乾薑湯
黃芩湯
黃芩加半夏生薑湯
黃芩人參湯
乾薑黃連黃芩人參湯
黃連湯
黃連阿膠湯
厚朴生薑半夏甘草人參湯
旋覆代赭石湯
赤石脂禹餘糧湯

芍藥甘草附子湯
炙甘草湯
當歸四逆湯
當歸四逆加吳茱萸生薑湯
烏梅丸
燒裩散
寒劑共十方
白虎湯
白虎加人參湯
竹葉石膏湯
葛根黃芩黃連湯
梔子柏皮湯
白頭翁湯
文蛤散
大黃黃連瀉心湯
茵陳蒿湯
猪膚湯
溫劑共一十九方
四逆湯
通脈四逆湯

人參四逆湯
茯苓四逆湯
通脉四逆加猪胆汁湯
白通湯
白通加猪胆汁湯
附子湯
朮附湯
桂枝附子湯
甘草附子湯
桂枝芍藥加附子湯
甘草乾薑湯
乾薑附子湯
理中丸　及湯
桂枝人參湯
吳茱萸湯
眞武湯
桃花湯

汗劑共一十三方

麻黃湯
麻黃杏仁甘草石膏湯

麻黃附子甘草湯
麻黃附子細辛湯
麻黃升麻湯
麻黃連軺赤小豆湯
大青龍湯
小青龍湯
桂枝麻黃各半湯
桂枝二麻黃一湯
桂枝二越脾一湯
葛根湯
葛根加半夏湯

吐劑共五方

梔子豉湯
梔子甘草豉湯
梔子生薑豉湯
梔子厚朴湯
瓜蒂散

下劑共二十二方

小承氣湯
大承氣湯

調胃承氣湯
桃仁承氣湯
小陷胸湯
大陷胸湯
又大陷胸湯
大陷胸丸
大柴胡湯
柴胡加芒硝湯
柴胡加大黃芒硝桑螵蛸湯
桂枝加大黃湯

枳實梔子豉湯
四逆散
白散
麻仁丸
抵當湯
抵當丸
五苓散
猪苓湯
十棗湯
牡蠣澤瀉散

蜜煎導 附
猪膽導 附

絳雪園古方選註

古吳　王子接晉三註
葉　桂天士校

和劑

桂枝湯

桂枝三兩去皮　芍藥三兩　甘草二兩炙
生薑三兩切　大棗十二枚擘

右五味㕮咀(法)以水七升微火煑取三升去滓(法)適寒溫服一升(法)服已須臾歠稀粥一升餘以助藥力(法)溫覆令一時許遍身漐漐微似有汗者佳不可令

大汗如水流漓病必不除(法)若一服汗出病瘥停後服不必盡劑(法)若不汗更服依前法(法)又不汗小促役其間半日許令三服盡(法)若病重者一日一夜服(法)周時觀之服一劑盡病症猶在者更作服(法)若汗不出者乃服二三劑(法)禁生冷粘滑肉麪五辛酒酪臭惡等物

桂枝湯和方之祖故列於首太陽篇云桂枝本爲解肌明非發汗也桂枝甘草辛甘化陽助太陽融會肌氣芍藥甘草酸甘化陰啓少陰奠安營血薑通神明佐桂枝行陽棗泄營氣佐芍藥行陰一表一裏一陰一陽故謂之和加熱粥内壯胃陽助藥力行衛解腠理鬱熱故曰解肌邪未入營而用白芍者和陽解肌恐動營發汗病反不除觀此足以貫通全部方法變化生心非作聖其孰能之

桂枝甘草湯

桂枝四兩去皮　甘草二兩炙

右二味以水三升煑取一升去滓(法)頓服(法)

桂枝湯中採取二味成方便另有精蘊勿以平淡而忽之桂枝復甘草是辛從甘化爲陽中有陰故治胸中陽氣欲失且桂枝輕揚走表佐以甘草留戀中宮載還陽氣仍寓一表一裏之義故得以外止汗而内除煩

芍藥甘草湯

芍藥四兩　甘草四兩炙

右二味㕮咀(法)以水三升煑取一升半去滓(法)分溫再服(法)

此亦桂枝湯之變偏於營分純一不雜之方讀傷寒論反煩更煩心悸而煩皆用芍藥止煩不分赤白孫尚許叔微亦云白芍惟許弘方議聖惠方是赤芍今裏氣不和陰氣欲亡自當用白芍補營佐以甘草酸甘化陰止煩觀其去薑棗恐生薑散表大棗泄營是用白芍無疑

桂枝加桂湯

桂枝五兩去皮　白芍三兩　甘草二兩炙
生薑一兩　大棗十二枚擘
右五味以水七升煮取三升去滓(法)温服一升(法)
桂枝湯太陽經藥也奔豚腎邪上逆也用太陽經藥治少陰病者水邪上逆由於外召寒入故仍從表治惟加桂二兩便可温少陰而洩陰氣矣原文云更加桂二兩者加其兩數非在外再加肉桂也古者銖兩觔法以四爲數申明桂枝加一加二猶爲不足當加四分之三故曰更加

桂枝加芍藥湯

芍藥六兩　桂枝三兩去皮　甘草二兩
生薑三兩切　大棗十二枚擘
右五味㕮咀(法)以水七升煮取三升去滓(法)温服一升(法)
桂枝加芍藥湯此用陰和陽法也其妙即以太陽之方求治太陰之病腹滿時痛陰道虛也將芍藥一味倍加三兩佐以甘草酸甘相輔恰合太陰之主藥且倍加芍藥又能監桂枝深入陰分升舉其陽辟太陽陷入太陰之邪復有薑棗爲之調和則太陽之陽邪不留滯於太陰矣

桂枝加芍藥生薑人參新加湯

桂枝三兩去皮　芍藥四兩　生薑四兩切

甘草二兩炙　人參三兩　大棗十二枚擘
右六味㕮咀四味(法)以水一斗二升煮取三升去滓(法)温服一升(法)
桂枝湯調和營衛一絲不亂桂枝生薑和衛芍藥大棗和營今祖桂枝人參湯法則偏於衛矣妙在生薑加一兩佐桂枝以大通衛氣不使人參有實邪之患尤妙芍藥亦加一兩仍是和營衛法名曰新加者申明新得其分兩之理而加之也

桂枝加葛根湯

葛根四兩　桂枝二兩去皮　芍藥二兩
甘草二兩炙　生薑三兩切　大棗十二枚擘
右六味以水一斗先煮葛根減二升(法)內諸藥煮取三升去滓(法)温服一升(法)覆取微似汗(法)不須啜粥餘如桂枝法
桂枝加葛根湯治邪從太陽來纔及陽明即於方中加葛根先於其所往以伐陽明之邪因太陽未罷故仍用桂枝湯以截其後但於桂枝芍藥各減一兩既不使葛根留滯太陽又可使桂枝芍藥並入陽明以監其發汗太過其宣陽益陰之功可謂周到者矣

桂枝加附子湯

桂枝三兩去皮　芍藥三兩　甘草二兩炙
生薑三兩切　大棗十二枚擘　附子一枚炮去皮破八片
右六味㕮咀（法）以水七升煮取三升去滓（法）溫服一
升（法）
桂枝加附子治外亡陽而內脫液熱附雖能補陽終能燥
液四肢難以屈伸其爲液燥骨屬不利矣仲景以桂枝湯
輕揚力薄必藉附子剛烈之性直走內外急急溫經復陽
使汗不外泄正以救液也
桂枝去桂加茯苓白朮湯
芍藥三兩　甘草二兩炙　生薑三兩切

大棗十二枚擘　茯苓三兩　白朮三兩
右六味㕮咀（法）以水七升煮取三升去滓（法）溫服一
升（法）小便利則愈
苓朮芍甘治太陽裏水法也解肌或下水邪不去而反變
症是非解肌者矣當去桂枝而以苓朮生薑代桂枝行陽
存芍藥以收陰不取辛甘發散於表取苓芍約陰利水甘
棗培土制水即太陽入裏用五苓表裏兩解之義也
桂枝去芍藥湯
桂枝三兩去皮　甘草二兩炙　生薑三兩切
大棗十二枚擘

右四味㕮咀（法）以水七升煮取三升去滓（法）溫服一
升（法）
芍藥專益陰氣桂枝湯去芍藥者誤下陽虛滿陰必僭於
中焦故去芍藥之酸寒存一片陽和甘緩之性得以載還
中焦陽氣成清化之功
茯苓甘草湯
茯苓二兩　桂枝二兩去皮　生薑二兩切
甘草一兩炙
右四味以水四升煮取二升去滓（法）分溫三服（法）
茯苓甘草湯治汗出不渴其義行陽以統陰而有調和營
衛之妙甘草佐茯苓滲裏緩中並用是留津液以安營生
薑佐桂枝散外固表並行陽氣而實衛自無汗出亡
陽之虞

茯苓桂枝甘草大棗湯
茯苓八兩　桂枝四兩去皮　甘草二兩炙
大棗十五枚擘
右四味以甘瀾水一斗（法）先煮茯苓減二升（法）內諸
藥煮取三升去滓（法）溫服一升（法）日三服（法）作甘瀾
水（法）取水二斗置大盆內以杓揚之水上有珠子五
六千顆相逐取用之

腎氣奔豚治宜泄之制之茯苓桂枝通陽滲泄保心氣以禦水凌甘草大棗補脾土以制水泛甘瀾水緩中而不留入腎而不着不助水邪則奔豚臍悸之勢緩是方即茯苓甘草湯惡生薑性升而去之其義深且切矣

苓桂术甘湯

茯苓四兩　桂枝三兩去皮　白术三兩

甘草二兩炙

右四味以水六升煮取三升去滓(法)分溫三服(法)

此太陽太陰方也膀胱氣鈍則水蓄脾不行津液則飲聚白术甘草和脾以運津液茯苓桂枝利膀胱以布氣化崇土之法非但治水寒上逆并治飲邪留結頭身振搖

小建中湯

芍藥六兩　甘草二兩　桂枝三兩去皮

生薑二兩切　大棗十二枚擘　膠飴一升

右六味以水七升煮取三升去滓(法)內膠飴更上微火消解(法)溫服一升(法)日三服(法)

建中者建中氣也名之曰小者酸甘緩中僅能建中焦營氣也前桂枝湯是芍藥佐桂枝今建中湯是桂枝佐芍藥義偏重於酸甘專和血脉之陰芍藥甘草有戊己相須之妙膠飴為稼穡之甘桂枝為陽木行中已化土之義使以

薑棗助脾與胃行津液者血脉中之柔陽皆出於胃也

桂枝去芍藥加蜀漆龍骨牡蠣救逆湯

桂枝三兩去皮　甘草二兩炙　生薑三兩切

大棗十二枚擘　蜀漆三兩洗去腥　牡蠣五兩熬

龍骨四兩

右為末(法)以水一斗二升先煮蜀漆減二升(法)內諸藥煮取三升去滓(法)溫服一升(法)

火迫心經之陽非酸收可安故去芍藥而用龍牡鎮攝藉桂枝蜀漆疾趨陽位以救卒然散亂之神明故先煮蜀漆使其飛騰劫去陽分之痰并藉其急性引領龍骨牡蠣從陽鎮驚固脫方寸無主難緩須臾故曰救逆

桂枝甘草龍骨牡蠣湯

桂枝一兩去皮　甘草二兩　牡蠣二兩熬

龍骨二兩

右四味為末(法)以水五升煮取二升半去滓(法)溫服八合(法)日三服(法)

桂枝甘草龍骨牡蠣其義取重於龍牡之固濇仍標之曰桂甘者盖陰鈍之藥不佐陽藥不靈故龍骨牡蠣之純陰必須藉桂枝甘草之清陽然後能飛引入經收斂浮越之火鎮固亡陽之機

甘草湯

甘草 二兩

右一味以水三升煮取一升半去滓(法)溫服七合(法)日三服(法)

一藥治病是曰奇方甘草爲九土之精生用則凉故可代腎泄熱治咽痛者功在緩腎急而救陰液也

桔梗湯

桔梗一兩　甘草二兩

右二味以水三升煮取一升去滓(法)分溫再服(法)

桔梗味苦辛苦主於降辛主於散功專開提足少陰之熱邪佐以甘草載之於上則能從腎上入肺中循喉嚨而清利咽嗌張元素謂其爲舟楫之劑者譬之鐵石入水本沉以舟載之則浮於上也

半夏散及湯

半夏洗　桂枝去皮　甘草炙各等分

上三味各別擣篩已合治之(法)白飲和服方寸匕日三服(法)若不能散服者以水一升煎七沸(法)內散兩方寸匕更煎三沸(法)下火令小冷(法)少少嚥之(法)

半夏散咽痛能嚥者用散不能嚥者用湯少陰之邪逆於經脉不得由樞而出用半夏入陰散鬱熱桂枝甘草達肌表則少陰之邪由經脉而出肌表悉從太陽開發半夏治咽痛可無劫液之虞

苦酒湯

半夏洗破如棗核大十四枚　雞子一枚去黃內上苦酒著雞子殼中

右二味內半夏著苦酒中(法)以雞子殼置刀環中安火上令三沸去滓(法)少少含嚥之(法)不差更作三劑(法)

苦酒湯治少陰水虧不能上濟君火而咽生瘡聲不出者瘡者疳也半夏之辛滑佐以雞子清之甘潤有利竅通聲之功無燥津涸液之慮然半夏之功能全賴苦酒攝入陰分劫涎斂瘡即陰火沸騰亦可因苦酒而降矣故以名其湯

小柴胡湯

柴胡八兩　黃芩三兩　人參三兩

大棗十二枚擘　甘草三兩　半夏八兩洗

生薑三兩切

右七味以水一斗二升煮取六升去滓(法)再煎取三升(法)溫服一升(法)日三服(法)

柴胡湯不從表裏立方者仲景曰少陽病汗之則譫語吐

下則悖而嬌故不治表裏而以升降法和之蓋遵經言少陽行身之側左升主乎肝右降主乎肺柴胡升足少陽清氣黃芩降手太陰熱邪招其所勝之氣也柴芩解足少陽之邪即用參甘實足太陰之氣截其所不勝之處也仍用薑棗和營衛者助半夏和胃而通陰陽俾陰陽無爭則寒熱自解經曰交陰陽者必和其中也去滓再煎恐剛柔不相濟有礙於和也七味主治在中不及下焦故稱之曰小

柴胡桂枝湯

柴胡四兩　黃芩一兩五錢　人參一兩五錢

半夏二合半洗　甘草一兩炙　桂枝一兩五錢去皮

白芍一兩五錢　生薑一兩五錢切　大棗六枚擘

右九味以水七升煮取三升去滓(法)温服一升(法)

桂枝湯重於解肌柴胡湯重於和裏仲景用此二方最多可為表裏之權衡隨機應用無往不宜即如肢節煩疼太陽之邪雖輕未盡嘔而支結少陽之病機已甚乃以柴胡冠於桂枝之上即可開少陽微結不必另用開結之方佐以桂枝即可解太陽未盡之邪仍用人參白芍甘草以奠安營氣即為輕劑開結之法

柴胡桂枝乾薑湯

柴胡八兩　桂枝二兩去皮　乾薑二兩

黃芩三兩　栝樓根四兩　牡蠣二兩熬

甘草二兩炙

右七味以水一斗二升煮取六升去滓(法)再煮取三升(法)温服一升(法)初服微煩復服汗出愈(法)

揭出三陽經藥以名湯者病在太陽稍涉厥陰非但少陽不得轉樞外出而太陽亦不得降故以桂枝行太陽未罷之邪重用柴胡以升少陽之樞佐以乾薑甘草開陽明之結使以花粉佐牡蠣深入少陰引液上升救三陽之熱不必治厥陰而三陽結邪一一皆從本經而解矣

柴胡加龍骨牡蠣湯

柴胡四兩　大黃二兩　人參一兩五錢

半夏二合洗　生薑一兩五錢切　大棗六枚

龍骨一兩五錢　牡蠣一兩五錢熬　桂枝一兩五錢去皮

鉛丹一兩五錢　黃芩一兩五錢　茯苓一兩半　一方無黃芩

右十二味以水八升煮取四升(法)內大黃切如碁子更煮一二沸去滓(法)温服一升(法)

是經方治手經病者參苓龍牡鉛丹入足經而可轉行於手經者也手少陰煩驚從足太少陽而來故仍從柴桂立方邪來錯雜不一藥亦錯雜不一以治之柴胡引陽藥升陽大黃領陰藥就陰人參炙草助陽明之神明即所以益

心虛也茯苓半夏生薑啟少陽三焦之樞機即所以通心機也龍骨牡蠣入陰攝神鎮東方甲木之魂即所以鎮心驚也龍牡頑鈍之質佐桂枝即還[illegible]入頻驚痰氣固結於陰分用鉛丹即墜至於心經浮越之邪借少陽樞轉出於太陽即從茲收安內攘外之功矣

生薑瀉心湯

生薑四兩切　乾薑一兩　半夏半升洗

黃芩三兩　黃連一兩　人參三兩

甘草三兩　大棗十二枚擘

右八味以水一斗煮取六升去滓(法)再煮取三升(法)

温服一升(法)日三服(法)

瀉心湯有五[illegible]不離乎開結導熱益胃然其或虛或實有邪無邪處方之變則各有微妙先就是方胃陽虛不能行津液而致痞者惟生薑辛而氣薄能升胃之津液故以名[illegible]以導陽黃芩黃連瀉陽以交陰人參甘草[illegible]胃安中[illegible]水穀化生之主宰仍以大棗佐生薑發[illegible]液不使[illegible]所化陰邪通方破滯宣陽是亦瀉心之義也

甘草瀉心湯

甘草四兩　乾薑三兩　大棗十二枚擘

半夏半升洗　黃芩[illegible]　黃連一兩

右六味以水一斗煮取六升去滓(法)再煮取三升(法)

温服一升(法)日三服(法)

甘草瀉心非瀉結熱因胃[illegible]不能調劑上下致水寒上逆火熱不得下降結為痞故[illegible]甘草大棗和胃之陰乾薑半夏啟胃之陽[illegible]鎮下焦客氣使不上逆仍用芩連將已逆為痞之氣輕輕瀉卻而痞乃成泰矣

附子瀉心湯

附子一枚炮去皮破別煮取汁用　黃芩一兩　黃連一兩

大黃二兩

右四味㕮咀三味(法)以麻沸湯二升漬之須臾絞去滓(法)內附子汁(法)分温再服(法)

附子非瀉心之藥見不得已而用寒涼瀉心故以附子名其湯蓋氣痞[illegible]是陽氣外撤此際似難用苦寒矣然其痞未解又不得不[illegible]其熱頗仲景以大黃黃連獨為未足再槓黃芩[illegible]之氣亦拂鬱矣故三焦皆熱苦寒[illegible]藥在所必用又恐其虛寒驟脫故用三黃徹三焦而瀉熱即用附子徹上下以温經三黃用麻沸湯漬附子別煮汁是取三黃之氣輕附子之力重其義仍在乎救亡陽也

半夏瀉心湯

半夏半升洗　黃芩三兩　黃連一兩

人參三兩　甘草三兩炙　乾薑三兩

大棗十二枚擘

右七味，以水一斗，煮取六升，去滓，再煮取三升，溫服一升，日三服。

方名半夏，非因嘔也。病發於陰而反下之，因作痞，是少陰表證誤下之，寒反入裏，阻君火之熱化，結成無形氣痞，按之自濡，當用乾薑開痞，黃連瀉心火，不能治少陰之結，必以半夏啟一陰之機，人參、甘草、大棗壯二陽生氣，助半夏開闢陰寒，使其熱化痞解。

梔子乾薑湯

梔子十四枚擘　乾薑二兩

右二味，以水三升半，煮取一升半，去滓，分二服，溫進一服，得吐者，止後服。

梔[illegible]白熱而實[illegible]有煩但微[illegible]痞[illegible]太陰在裏[illegible]傷

[illegible]熱不去，梔子清心中之微熱，乾薑[illegible]除之，乃[illegible]之

[illegible]寒在陰[illegible]和陽，是調劑陰陽[illegible]以熱散寒

黃芩二兩　芍藥二兩　甘草二兩炙

大棗十二枚

右四味，以水一斗，煮取三升，去滓，溫服一升，日再夜一服。

黃芩湯，太少合病，自下利，邪熱不從少陽之樞外出，反從樞內陷，故舍陽而治陰，[illegible]以芍藥甘草大棗之酸[illegible]化甘中，以和太陰，則陽[illegible]得[illegible]之[illegible]而利止矣。

黃芩加半夏生薑湯

黃芩三兩　芍藥二兩　甘草二兩

大棗十二枚　半夏半升洗　生薑三兩

右六味，以水一斗，煮取三升，去滓，溫服一升，日再夜一服。

太少合病，獨治陽明者，熱邪入裏，僭逆當從樞轉出陽明，用甘草大棗和太陰之陽，黃芩芍藥安太陰之陰，復以半夏生薑宣陽明之闔，助太陽之開，上施破縱之法，則邪無容着，嘔止利安。

黃芩人參湯

黃芩二兩　人參二兩　桂枝二兩去皮

乾薑一兩　半夏半升洗　大棗十二枚

右六味，以水七升，煮取二升，去滓，溫分再服。

黃芩人參湯，傷寒論中有方而無証，此太陽變入少陽樞

做小柴胡湯之和解用桂枝之升發黃芩之降亦用人參半夏萸安裏氣萸棗和營衛獨以乾薑易生薑者欲其守中不欲其上升也

乾薑黃連黃芩人參湯

乾薑三兩　黃連三兩　黃芩三兩

人參三兩

右四味以水六升煑取二升去滓分溫再服

厥陰寒格吐逆者陰格於內拒陽於外而為吐用芩連大苦泄去陽熱而以乾薑為之嚮導開通陰寒但誤吐亡陽誤下亡陰中州之氣索然矣故必以人參補中俾胃陽得轉并可助乾薑之辛衝開陰格而吐止

黃連湯

黃連三兩　桂枝二兩去皮　甘草三兩炙

乾薑三兩　人參二兩　半夏半升

大棗十二枚擘

右七味以水一斗煑取六升去滓溫服一升日三夜二服

黃連湯和劑也即柴胡湯變法以桂枝易柴胡以黃連易黃芩以乾薑易生薑胸中熱欲嘔吐腹中痛者全因胃中有邪阻遏陰陽升降之機故用人參大棗乾薑半夏甘草和胃氣使飲入胃中聽胃氣之上下敷布交通陰陽再用桂枝宣發太陽之氣載引芩連從上焦陽分瀉熱不使其深入太陰有碍虛寒腹痛

黃連阿膠湯

黃連四兩　黃芩一兩　芍藥一兩

阿膠三兩　雞子黃二枚

右五味以水五升先煑三物取二升去滓內膠烊盡小冷內雞子黃攪令相得溫服七合日三服

芩連瀉心而阿膠雞子黃養陰也各舉一味以名其湯者

當相須為用也少陰病煩是君火熱化為陰煩非陽煩也芩連之所不能治當與阿膠雞子黃交合心腎以除少陰之熱雞子黃色赤入通於心補離中之氣阿膠色黑入通於腎補坎中之精第四者沉陰滑利恐不能留戀中焦故再佐芍藥之酸濇從中收陰而後清熱止煩之功得建

厚朴生薑半夏甘草人參湯

厚朴八兩去皮炙　生薑八兩切　半夏半升洗

人參一兩　甘草二兩炙

右五味以水一斗煑取三升去滓溫服一升日三服

太陰病當腹滿是傷中也與吐下後邪氣入裏腹脹治法
不同厚樸寛脹下氣生薑散滿升津半夏利竅通陰陽三
者有升降調中之理佐以甘草和陰人參培陽補之泄之
則陰結散虛滿消

旋覆代赭石湯

旋覆花三兩 代赭石一兩 生薑五兩切
大棗十二枚擘 人參二兩 半夏半升洗
甘草三兩

右七味以水一斗煮取六升去滓(法)再煮取三升(法)
溫服一升(法)日三服(法)

旋覆代赭石湯鎮陰宣陽方也以之治噫噫者上焦病舉
也其升度肺失降度陰感走於胃屬於心而爲聲故用
旋覆花鹹降肺氣代赭重鎮心包絡之氣半夏以通胃氣生
薑大棗以宣脾氣而以人參甘草奠安陽明不容陰邪復
遏則陰寧於裏陽發於表上中二焦皆得致和矣

赤石脂禹餘糧湯

赤石脂一斤碎 禹餘糧一斤碎

右二味以水六升煮取二升去滓(法)日三服(法)

仲景治下焦利重用固濇者是殆以陽明不闔太陰獨開
下焦關閘盡撤耳若以理中與之從甲己化土復用開法
非理也當用石脂酸溫斂氣餘糧固濇勝濕取其性皆重
墜直走下焦從戊己化土闔法治之[illegible]以利小便
亦非治法惟從手陽明拘截穀道修其關閘斯爲直捷痛
快之治

芍藥甘草附子湯

芍藥三兩 甘草三兩 附子一枚炮去皮破八片

右三味以水五升煮取一升五合去滓(法)分溫三服
(法)

芍藥甘草附子湯太陽少陰方也太陽致亡陽本由少陰
不內守少陰表惡寒實由太陽不外衛故取芍藥安少陰

附子外尤必藉甘草調和緩芍附從中斂戢陽則附子
可招散失之陽芍藥可收浮越之陰

炙甘草湯一名復脉湯

甘草四兩炙 桂枝三兩去皮 人參二兩
麻子仁半升 生地一斤 阿膠二兩
麥門冬半升去心 生薑三兩切 大棗十二枚擘

右九味以清酒七升水八升(法)先煮八味取三升去
滓(法)內膠烊消盡(法)溫服一升(法)日三服(法)

炙甘草湯仲景治心悸王燾治肺痿孫思邈治虛勞一者
皆是滋潤燥溼之議至真要大論云燥淫於內金氣不足

治以甘辛也第藥味不從心肺而主乎肝脾者是陽從脾
以致津陰從肝以致液各從心肺之母以補之也人參麻
仁之甘以潤脾津生地阿膠之鹹苦以滋肝液重用地冬
濁味恐其不能上升故君以炙甘草之氣厚桂枝之輕揚
載引地冬上承肺燥佐以清酒芳香入血引領地冬歸心
復脈仍使以薑棗和營衛則津液悉上供於心肺矣喻嘉
言曰此仲景傷寒門中之聖方也仲景方每多通利於此
處特開門戶重用生地再借用麥冬手經藥者麥冬與地
黃人參氣味相合而脾胃與心經亦[illegible]相交脈絡之病
取重心經故又名復脈

當歸四逆湯

當歸三兩　桂枝三兩　白芍三兩

細辛三兩　大棗二十五枚擘　甘草二兩炙

通草二兩

右七味㕮咀以水八升煮取三升去滓溫服一升日三服

當歸四逆不用薑附者陰血虛微恐重劫其陰也且四逆
雖寒而不至於冷亦惟有調和厥陰溫經復營而已故用
酸甘以緩中則營氣得至太陰而脈生辛甘以溫表則衛
氣得行而四末溫不失辛甘發散之理仍寓治肝四法如

桂枝之辛以溫肝陽細辛之辛以通肝陰當歸之辛以補
肝甘棗之甘以緩肝白芍之酸以瀉肝復以通草利陰陽
之氣開厥陰之絡

當歸四逆加吳茱萸生薑湯

當歸三兩　桂枝三兩　芍藥三兩

細辛三兩　甘草二兩炙　木通二兩

大棗二十五枚擘　吳茱萸二升　生薑八兩切

右九味㕮咀以水四升清酒四升煮取三升去
滓溫服一升日三服

厥陰四逆證有屬絡虛不能貫於四末而為厥者當用歸
芍以和營血若久有內寒者無陽化陰不用薑附者恐燥
劫陰氣變出涸津亡液之證只加吳茱萸從上達下生薑
從內發表再以清酒和之何患陰陽不和四逆不溫也耶

烏梅丸

烏梅三百箇　人參六兩　當歸四兩

黃連一斤　黃柏六兩　桂枝六兩

乾薑十兩　蜀椒四兩炒　附子六兩炮

細辛六兩

右十味各搗篩合治之以苦酒浸烏梅一宿去核
蒸之五升米下飯熟搗成泥和藥令相得內臼中與蜜杵

與蜜杵二千下圓如桐子大先食飲服十丸日三服稍加至二十丸禁生冷滑物臭食等

烏梅漬醋益其酸急瀉厥陰不欲其緩也桂椒辛附薑重用辛熱升達諸陽以辛勝酸又不欲其收斂陰邪也桂枝蜀椒通上焦君火之陽細辛附子啟下焦腎中生陽人參乾薑當歸溫中焦脾胃之陽則連柏瀉心滋腎更無亡陽之患而得厥陰之治法矣合為丸服者又欲其藥性逗留胃中以治蚘厥俾酸以縮蚘辛以伏蚘苦以安蚘也至於臟厥亦由中土不得陽和之氣一任厥陰肆逆也以酸瀉肝以辛散肝以人參補土緩肝以連柏監制五者之辛熱過於中焦而後分行於足三陰臟厥雖危或得溫之散之補之瀉之使之陰陽和平焉有厥不止耶

燒褌散

取婦人中褌近隱處剪燒灰以水和服方寸匕日三服小便即利陰頭微腫則愈婦人病取男子褌襠燒灰

褌襠穿之日久者良陰陽易本無客邪惟病人愈後餘蓄之熱乘虛襲人涸逆三焦仍取穢濁之物導入陰竅亦求之於其所屬也燒以潔其污灰取其色黑下行

絳雪園古方選註

古吳 王子接晉三 註
薛雪生白 校

寒劑

白虎湯

石膏一觔碎綿裹　知母六兩　甘草二兩炙
粳米六合

右四味以水一斗煮米熟湯成去滓溫服一升日三服

白虎湯治陽明經表裏俱熱與調胃承氣湯為對峙調胃承氣導陽明腑中熱邪白虎泄陽明經中熱邪石膏泄陽知母滋陰粳米緩陽明之陽甘草緩陽明之陰因石膏性重知母性滑恐其疾趨於下另設煎法以米熟湯成俾辛寒重滑之性得粳米甘草載之於上逗遛陽明成清化之功名曰白虎者虎為金獸以明石膏知母之辛寒肅清肺金則陽明之熱自解實則瀉子之理也

白虎加人參湯

石膏一觔碎綿裹　知母六兩　甘草二兩炙
粳米六合　人參三兩

右五味以水一斗煮米熟湯成去滓溫服一升

日三服（注）

陽明熱病化燥用白虎加人參者何也石膏辛寒僅能散表熱知母甘苦僅能降裏熱甘草粳米僅能載藥留於中焦若胃經熱久傷氣氣虛不能生津者必須人參養正回津而後白虎湯乃能清化除燥

竹葉石膏湯

竹葉二把　石膏一觔　麥門冬一升去心

人參三兩　半夏半升洗　甘草二兩炙

粳米半升

右七味以水一斗煑取六升去滓（注）内粳米煑米熟

湯成去米（注）溫服一升（注）日三服（注）

竹葉石膏湯分走手足二經而不悖於理者以胃居中焦分行津液於各臟補胃瀉肺有補母瀉子之義也竹葉石膏麥冬瀉肺之熱人參半夏炙草平胃之逆複以粳米緩於中使諸藥得成清化之功是亦白虎越婢麥冬三湯變方也

葛根黃芩黃連湯

葛根八兩　甘草二兩　黃芩三兩

黃連三兩

右四味以水八升先煑葛根減二升（注）内諸藥煑取二升去滓（注）分溫再服（注）

是方即瀉心湯之變治表寒裏熱其義重在芩連肅清裏熱雖以葛根爲君再爲先煎無非取其通陽明之津佐以甘草緩陽明之氣使之鼓舞胃氣而爲承宣苦寒之使清上則喘定而下則利止裏熱解而邪亦不能留戀於表矣

梔子柏皮湯

梔子十五箇擘　甘草一兩炙　黃柏二兩

右三味以水四升煑取一升半去滓（注）分溫再服（注）

梔子柏皮表劑也以寒勝熱以苦燥濕已得治黃之要矣而乃緩以甘草者黃必内合太陰之濕化若發熱者熱已

不瘀於裏有出表之勢故汗下皆所不必但當奠安脾土使濕熱二邪不能復合其黃自除○梔子厚樸湯言熱梔子乾薑湯言寒治皆在裏此章之治則在表也

白頭翁湯

白頭翁二兩　秦皮三兩　黃連三兩

黃柏皮三兩

右四味以水七升煑取二升去滓（注）溫服一升（注）

白頭翁湯治厥陰熱利後重者太少二陰下利屬寒惟厥陰下利主熱以厥陰司相火也故以白頭翁涼陽明血分之熱秦皮收厥陰之濕黃連勝中焦之熱黃柏燥下焦之

滲四者皆味苦性寒宜入下焦堅陰止利考本草白頭翁秦皮各列品類而今世所用乃於柴胡中揀出紫皮頭有白毛者爲白頭翁以防風細辛之莖纈爲秦皮余謂白頭翁治柴胡之氣可入少陽秦皮治細辛之氣可入少陰當與禹餘糧湯並參但漢時採藥未識亦如是否存之以質君子

文蛤散

文蛤五兩

右一味爲散(卅)以沸湯和一錢匕服(卅一)湯用五合(卅二)

蛤稟天一之剛氣而生故能獨用建功味鹹性燥鹹寒走以勝熱寒燥足以滲濕大陷胸湯治太陽內水結於胸爲此治水寒之氣外鬱於表陽縮於內而成結胸只須滲泄水氣功斯畢矣取用紫斑紋者得陰陽之氣若黯色無紋者餌之令人狂走赴水

大黃黃連瀉心湯

大黃二兩 黃連一兩

右二味以麻沸湯二升漬之須臾絞去滓(卅三)分溫再服(卅四)

痞有不因下而成者君火亢盛不得下交於陰而爲痞按之虛者非有形之痞獨用苦寒便可泄卻如大黃瀉營分之熱黃連泄氣分之熱且大黃有攻堅破結之能其泄痞之功即寓於瀉熱之內故以大黃名其湯以麻沸湯漬其須臾去滓取其氣不取其味治虛痞不傷正氣也

茵陳蒿湯

茵陳蒿六兩 梔子十四枚擘 大黃二兩去皮

右三味以水一斗先煮茵陳減六升(卅五)內二味煮取三升去滓(卅六)分溫三服(卅七)小便當利尿如皂角汁狀色正赤一宿腹減黃從小便去也

茵陳散肌表之濕得大黃則兼瀉中焦之鬱熱山梔逐肉理之濕得大黃則兼瀉上焦之鬱熱惟其性皆輕浮故與

大黃僅入氣分泄熱利小便建退黃之功與調胃承氣僅瀉無形之熱同義無枳實芒硝不能疾行大便故不得妄稱爲下法

豬膚湯

豬膚一觔用白皮去其內肥刮令如紙薄

右一味以水一斗煮取五升去滓(卅八)加白蜜一升白粉五合熬香和令相得(卅九)溫分六服(四十)

腎應燥而肺主膚腎液下泄不能上蒸於肺致絡燥而爲咽痛者又非甘草所能治矣當以豬膚潤肺腎之燥解虛煩之熱白粉白蜜緩於中俾豬膚比類而致津液從腎上

入肺中循喉嚨復從肺出絡心注胸中分上中下燥邪解
矣

絳雪園古方選註

古吳　王子接晉三　註
葉　桂天士　校

温劑

四逆湯

甘草二兩炙　乾薑一兩半　附子一枚生用去皮切八片

右三味以水三升煑取一升二合去滓分溫再服

强人可用大附子一枚乾薑三兩

四逆者四肢逆冷因證以名方也凡三陰一陽證中有厥者皆用之故少陰用以救元海之陽太陰用以温臟中之寒厥陰薄厥陽欲立亡非此不救至於太陽誤汗亡陽亦用之者以太少為水火之主非交通中土之氣不能內復真陽故以生附子生乾薑徹上徹下開闢群陰迎陽歸舍交接於十二經反復以炙草監之者亡陽不至於大汗則陽未必盡亡故可緩制留中而為外召陽氣之良法

通脉四逆湯

甘草二兩炙　附子大者一枚生用去皮破八片　乾薑三兩強人可用四兩

右三味以水三升煑取一升二合去滓分溫再服

其脉即出者愈後加減

通脉四逆少陰格陽面赤陽越欲亡急用乾薑生附奪門

四入[illegible]散陰霾甘草監制薑附烈性留戀中宮扶持太和元氣藉葱白入營通脉庶可迎陽内返推仲景之心只取其脉通陽返了無餘義矣至於腹痛加芍藥嘔加生薑咽痛加桔梗利不止加人蔘或涉太陰或干陽明或陰火僭上或襍氣不得汗格陽證中所必有者也故仲景不列藥品於主方之内學者所當詳審

人參四逆湯

人參一兩　甘草二兩炙　乾薑一兩五錢　附子一枚生去皮切八片

右四味以水三升煑取一升二合去滓分温再服

四逆加人蔘治亡陰利止之方蓋陰亡則陽氣亦與之俱去故不當獨治其陰而以乾薑附子温經助陽人參甘草生津和陰

茯苓四逆湯

茯苓六兩　乾薑一兩五錢　附子一枚生　甘草一兩炙　人參一兩

右五味㕮咀以水五升煑取一升二合去滓分温再服

茯苓四逆湯即真武湯之變方太陽病中汗出煩躁禁用大青龍即以真武湯救之何況煩躁生於先汗後下陽由誤下而欲亡能不救下元之真陽乎故重用茯苓六兩滲泄入從甘草下行以安欲失之真陽生用乾薑附子以袪未盡之寒邪陽和躁寧不使其手足厥逆故亦名四逆

通脉四逆加猪胆汁湯

乾薑三兩強人四兩　甘草二兩炙　附子大者一枚生用　猪胆汁四合

右三味以水三升煑取一升二合去滓内猪胆汁分温再服

四逆加胆汁為陽虛陰甚從治之方津液内竭脉微欲絶是亡陰亡陽由於吐已下後用四逆必當通脉固中焦胃陽啟下焦元陽但陰甚格拒恐陽藥入中強梁不伏故以猪胆汁苦寒從陰之性引領陽藥從心通脉[illegible]陰而後復陽

白通湯

葱白四莖　乾薑一兩　附子一枚生用去皮破八片

右三味以水三升煑取一升去滓分温再服

白通者薑附性燥腎之所苦須藉葱白之潤以通於腎故名若[illegible]而赤者加葱白則是葱白通上焦之陽下交於腎附子啟下焦之陽上承於心乾薑温中上之陽以

□□文水火亦有自上而下按脉之生□□下起於腎
□肝中絡於胃由胃而上出於心由心而入會於肺外
出於經脉三者能變通於上下亦由是也

白通加猪胆汁湯

人參五合　猪胆汁一合　葱白四莖

乾薑一兩　附子一枚生用去皮破八片

已上□味以水三升煮取一升去滓內膽汁人尿
和令相得(去)分溫再服(若)無膽亦可用
白通湯用人尿也少陰下利其氣入於內格拒陽氣□□
當用監制之法人尿之鹹勝豬膽之苦豬膽寒苦勝熱□

附之辛辛受制於鹹苦則鹹苦為之向導便能下入少陰
但冷性消而熱性發其功乃成此又為外護法也

附子湯

附子二枚生用去皮　茯苓三兩　白芍三兩

人參二兩　白朮四兩

右五味以水八升煮取三升去滓(去)溫服一升(去)日
三服(去)

附子湯少陰□□□□之劑功在倍用生附力肩少陰之
重任故以□其佐以太厥之藥者扶少陰之陽而不調
□□則少陰之樞紐終不得和故用白朮以培太

陰之陽白芍以收厥陰之闔茯苓以利少陰之樞紐獨是
少陰之邪其出者從陰內注於骨苟非生附焉能直入少
陰生於骨間散寒救陽也人參佐生附方能下鼓水中
之元陽上資君火之熱化令真元陽一起而少陰之病霍
然矣再論藥品與真武相同唯生熟分兩各異其補陽鎮
陰之分歧只在一味轉旋學者所當深心體會

朮附湯

白朮四兩　附子三枚炮去皮破八片　甘草二兩炙

生薑二兩切　大棗十二枚擘

右五味以水六升煮取二升去滓(去)分溫三服(去)初

服其人覺身如痺半日許復服之三服盡(去)其人如
冒狀勿怪此以附子與朮並走皮中逐水氣未得除
故使之耳

濕勝於風者用朮附湯以濕之中人也太陰受之白朮健
脾去濕熟附溫經去濕佐以薑棗和表裏不必治風但使
濕去則風無所戀而自解矣

桂枝附子湯

桂枝四兩去皮　熟附子三枚炮去皮破八片　甘草二兩炙

生薑二兩切　大棗十二枚擘

右五味以水六升煮取二升去滓(去)分溫三服(去)

桂枝附子湯兩見篇中一治亡陽一治風濕治風濕者以風爲天之陽邪桂枝甘草辛甘可以化風濕爲地之陰邪非附可以溫經去濕治亡陽者心陽虛而汗漏桂枝能固心經漏泄之汗太陽虛而津液不藏熟附能固腎陽之汗佐以薑棗者凡表裏有邪皆用之此風勝於濕之主方

甘草附子湯

甘草二兩炙　附子二枚炮去皮破　白朮二兩

桂枝四兩去皮

右四味以水六升煮取三升去滓(法)溫服一升(法)日三服(法)

甘草附子湯兩表兩裏之偶方風淫於表濕流關節陰寡陰勝治宜兩顧白朮附子顧裏勝　桂枝甘草顧表化風獨以甘草冠其名者病深關節義　緩而行之徐徐救解也

桂枝去芍藥加附子湯

桂枝三兩去皮　甘草二兩炙　生薑三兩切

大棗十二枚擘　附子一枚炮去皮破八片

右五味㕮咀(法)以水七升煮取三升去滓(法)溫服一升(法)惡寒止停後服(法)

桂枝去芍藥加附子者下後微惡寒顯然陽氣渙散於中下矣當急救其陽毋暇顧慮陰氣以附子直從下焦溫經助陽佐以桂枝甘草載還中焦陽氣以杜亡陽之機爲禦後之策

甘草乾薑湯

甘草四兩炙　乾薑二兩

右二味㕮咀(法)以水三升煮取一升五合去滓(法)分溫再服(法)

甘草乾薑湯桂枝甘草湯同爲辛甘化陽而有分頭異治之道桂枝走表治太陽表虛乾薑守中治少陰裏虛病雖在太陽而見少陰裏虛證當溫中土制水寒以復其陽至

於二方分兩亦各有別彼用桂枝四兩甘草二兩是辛勝於甘此用甘草四兩乾薑二兩爲甘勝於辛辛勝則能走表護陽甘勝則能守中復陽分兩之間其義精切如此

乾薑附子湯

乾薑一兩　附子一枚去皮

右二味以水三升煮取一升(法)頓服之(法)

乾薑附子湯救太陽壞病轉屬少陰者由於下後復汗一誤再誤而亡其陽致陰躁而見於晝日是陽亡在頃刻矣當急用生乾薑助生附子純用辛熱走竄透入陰經比四逆之勢力尤峻方能驅散陰霾復渙散真陽若猶豫未決

必致陽亡而後已

理中圓　及湯

人參三兩　甘草二兩炙　白朮三兩

乾薑三兩

右四味搗篩為末，蜜和丸如雞子黃大，以沸湯數合和一丸，研碎溫服之，日三四服，夜二服。腹中未熱，益至三四丸，然不及湯。湯法以四物依兩數切，用水八升，煑取三升，去滓，溫服一升，日三服。

加減法

理中者，理中焦之氣以交於陰陽也。上焦屬陽，下焦屬陰，而中焦則為陰陽相偶之處。仲景立論，中焦熱則主五苓以治太陽，中焦寒則主理中以治太陰，治陽用散，治陰用丸，皆不及於湯，恐湯性易輸易化，無留戀之能，少致和之功耳。人參、甘草，甘以和陰也；白朮、乾薑，辛以和陽也。辛甘相輔以處中，則陰陽自然和順矣。

桂枝人參湯

桂枝四兩　甘草四兩炙　人參三兩

白朮三兩　乾薑三兩

右五味，以水九升，先煑四味，取五升，去滓，內桂，更煑取三升，去滓，溫服一升，日再夜一服。

理中加人參桂枝去芍藥，不曰理中，而曰桂枝人參者，言桂枝與理中表裏分頭建功也。故桂枝加一兩，甘草加二兩，其治外脇熱而裏虛寒，則所重仍在理中，故先煑四味，而後內桂枝。非但人參不佐桂枝，實表并不與桂枝相忤，宜乎直書人參而不諱也。

吳茱萸湯

吳茱萸一升洗　人參三兩　生薑六兩切

大棗十二枚擘

右四味，以水七升，煑取二升，去滓，溫服七合，日三服。

吳茱萸湯，厥陰陽明藥也。厥陰為兩陰交盡，而一陽生氣實寓於中，故仲景治厥陰以護生氣為重。生氣一虧，則濁陰上干陽明，吐涎沫，食穀欲嘔，煩躁欲死，少陰之陽并露矣。故以吳茱萸直入厥陰，招其垂絕之陽，與人參震坤合德，以保生氣；仍用薑、棗調其營衛，則參、茱因之以承宣中下二焦，不治心肺，而涎沫得攝，嘔止煩寧。

真武湯

茯苓三兩　芍藥三兩　生薑三兩切

白朮二兩　附子一枚炮去皮破八片

右五味，以水八升，煑取三升，去滓，溫服七合，日

三服(注)後加減

术苓芍薑脾胃藥也治少陰水臟也用崇土法鎮攝兩經水邪從氣化而出故名真武茯苓淡以勝白朮之苦則苦從淡化便能入腎勝濕生薑辛以勝白芍之酸則酸從辛化便能入膀胱以攝陽然命名雖因崇土其出化之機畢竟重在坎中無陽假使腎關不利不由膀胱氣化焉能出諸小便故從上不爭之水令輕則行在下焦以啟其陽則少陰水邪必從陽部注於經而出矣如仁東鎮少陰水泛并可外禦太陽亡陽

桃花湯

赤石脂 一斤一半全用一半篩末　乾薑 一兩　粳米 一升

右三味以水七升煮米令熟去滓(注)溫服七合(注)內赤石脂末方寸匕日三服(注)若一服愈餘勿服

桃花湯非名其色也腎臟陽虛用之一若寒谷有陽和之致故名石脂入手陽明經乾薑粳米入足陽明經不及於少陰者少陰下利便血是感君火熱化太過閉藏失職關閘撤綏則下陷矣故取石脂一半同乾薑粳米留戀中宮載住陽明經氣不使其陷下再內石脂末方寸匕留藥以沾大腸截其道路庶幾利血無源而自止其腎臟亦安矣

絳雪園古方選註

古吳 王子接晉三 註
葉桂天士 校

汗劑

麻黃湯

麻黃 二兩去節　杏仁 七十粒去皮尖　桂枝 二兩去皮　甘草 一兩炙

右四味以水九升先煮麻黃減二升去上沫(注)內諸藥煮取二升半去滓(注)溫服八合覆取微似汗(注)不須啜粥餘如桂枝法將息

麻黃湯破營方也試觀立方大義麻黃輕清入肺杏仁重濁入心仲景治太陽初病必從心營肺衛入意也分言其功能麻黃開竅發汗桂枝和陽解肌杏仁下氣定喘甘草安內攘外四者各擅其長有非諸藥之所能及兼論其相制七法桂枝外監麻黃之發表不使其大汗亡陽甘草內守出汗不使其劫陰脫營去蓋桂枝性上升又恐礙表裏味緩中又恐阻杏仁下氣織嘍回顧無遺其前奏績若喜功屢用必不戕而召亡陽之服已又叮嚀不須啜粥亦恐有留戀麻黃之性也

麻黃杏仁甘草石膏湯

麻黃四兩 杏仁五十箇去皮尖 甘草二兩炙

石膏八兩碎綿裹

右四味以水七升先煑麻黃減二升去上沫內諸藥煑取二升去滓溫服一升本云黃耳杯

喘家作桂枝湯加厚朴杏子治寒喘也今以麻黃石膏加杏子治熱喘也麻黃開毛竅杏仁下裏氣而以甘草載石膏辛寒之性從肺發泄俾陽邪出者出降者降分頭解散喘雖忌汗然此重在急清肺熱以存陰熱清喘定汗即不輟而陽亦不亡矣觀二喘一寒一熱治法仍有營衞分途之義

麻黃附子甘草湯

麻黃二兩去節 附子一枚炮去皮切八片 甘草二兩炙

右三味以水七升先煑麻黃一二沸去上沫內諸藥煑取三升去滓溫服一升日三服

少陰無裏症欲發汗者當以熟附固腎不使麻黃深入腎經劫液為汗更妙在甘草緩麻黃於中焦取水穀之津為汗則不傷陰邪從表散必無過汗亡陽之慮矣

麻黃附子細辛湯

麻黃二兩去節 細辛二兩 附子一枚炮去皮破八片

右三味以水一斗先煑麻黃減二升去上沫內諸藥煑取三升去滓溫服一升日三服

少陰得太陽之熱而病者用麻黃發太陽之表汗細辛散少陰之浮熱相須為用欲其引麻黃入於少陰以出太陽陷入之邪尤藉熟附合表裏以溫經外護太陽之剛氣內固少陰之腎根則津液內守而微陽不致外亡此從裏達表由陰出陽之劑也

麻黃升麻湯

麻黃二兩半去節 升麻一兩一分 當歸一兩一分

知母十八銖 黃芩十八銖 萎蕤十八銖

石膏碎綿裹 天門冬去心 茯苓

甘草炙 白朮 白芍藥

乾薑 桂枝各六銖

右十四味以水一斗先煑麻黃一二沸去上沫內諸藥煑取三升去滓分溫三服相去如炊三斗米頃令盡汗出愈

麻黃升麻湯方中升散寒潤收緩滲泄諸法具備推其所重在[illegible]故以麻黃升麻名其湯而以芩知石膏苦辛清[illegible]藥天冬酸苦收引下焦之液苓草甘淡以[illegible]术萎蕤緩脾以致津液獨是九味之藥雖有[illegible]不能提出陰分熱邪故以麻黃升麻桂枝乾薑

則入陰分與寒凉藥從化出汗熱幾在上之陽氣陰在下
之陽氣堅而歐陰錯雜之邪可解

麻黃連軺赤小豆湯 連軺即連翹根[illegible]

麻黃二兩去節　連軺二兩　赤小豆一升
杏仁四十個去皮尖　生薑二兩切　生梓白皮一升
甘草二兩炙　大棗十二枚擘

已上八味以潦水一斗先煮麻黃再沸去上沫內諸藥煮取三升去滓分溫三服半日服盡

麻黃連軺赤小豆湯表裏分解法或太陽之熱或陽明之熱內合太陰之濕乃成瘀熱發黃病雖從外之內而粘着

之邪當從陰以出陽也杏仁赤小豆泄肉理濕熱生薑梓白皮泄肌表濕熱仍以甘草大棗奠安太陰之氣麻黃使濕熱從汗而出太陽連軺根導濕熱從小便而出太陽潦水助藥力從陰出陽經云濕上甚為熱若濕下行則熱解熱解則黃退也

大青龍湯

麻黃六兩去節　桂枝二兩去皮　甘草二兩炙
杏仁四十個去皮尖　生薑三兩切　大棗十二枚擘
石膏如雞子大碎綿裹

右七味以水九升先煮麻黃減二升去上沫內諸藥煮取三升去滓溫服一升取微似汗汗出多者溫粉撲之一服汗者停後服

麻黃桂枝越婢互複成方取名於龍者[illegible]之剛復以石膏變為辛凉正如龍為陽體而變其用則為陰雨也太陽寒鬱於表而生喘用杏仁降之太陽[illegible]於表而無汗用石膏泄之麻黃發汗甘草緩營復以生薑大棗以調之古義專在衞故不用芍藥欲其直達下焦故倍加銖兩從衞分根本上泄邪風發表裏鬱熱之氣頃刻致和不使有傳變之虞內經治遠用奇方大制故稱大青龍

小青龍湯

麻黃三兩去節　桂枝二兩去皮　芍藥三兩
乾薑三兩　細辛三兩　五味子半升
甘草三兩炙　半夏半升湯洗

右八味以水一斗先煮麻黃減二升去上沫內諸藥煮取三升去滓溫服一升

小青龍湯治太陽表裏俱寒方義迥異於大青龍之治裏熱也[illegible]上逆即涉少陰腎虛不得已而發表豈可不相綰照顧泄衞氣立則孤陽之根乎故於麻桂二湯內不但留芍藥之收拘其散表之猛再複乾薑五味攝太陽之氣[illegible]其逆細辛半夏辛滑香幽導綱藥深入少陰溫散

水渠從陰出陽推測全方是不欲發汗之意併尽神妙亦在乎陽雜而以斂陰為用偶方小制故稱之曰小青龍

桂枝麻黃各半湯

桂枝一兩十六銖去皮　芍藥一兩　麻黃一兩去節
杏仁二十四枚去皮尖　甘草一兩炙　生薑一兩切
大棗四枚擘

右七味以水五升先煮麻黃一二沸去上沫內諸藥煮取一升八合去滓溫服六合

桂枝麻黃互複其解者皆為兩解法是以淺陋之見測作聖之深心良可慨也獨不觀其法先煮麻黃後內諸藥斯然麻黃為主而以桂枝芍藥監制也蓋太陽邪未解又因陰陽俱虛汗吐下皆禁不能勝麻黃之銳故監以桂枝約以白芍而又銖兩各減其半以為小制服後得小汗即已庶無大汗亡陽之過矣

桂枝二麻黃一湯

桂枝一兩十七銖去皮　芍藥一兩六銖　甘草一兩二銖炙
麻黃十六銖去節　杏仁十六個去皮尖　生薑一兩六銖切
大棗五枚擘

右七味以水五升先煮麻黃一二沸去上沫內諸藥煮取二升去滓溫服一升日再服

桂枝銖兩多麻黃銖數少即啜粥助汗之變法桂枝湯減用四分之二麻黃湯減用四分之一則固表護陰為上而以發汗為復假麻黃開發血脈精氣助桂枝湯於衛分作微汗耳第十六銖麻黃不能勝一兩十七銖桂枝一兩六銖白芍則發汗之力太微故又先煮麻黃為之嚮道而以桂芍襲其後也

桂枝二越脾一湯

桂枝十八銖去皮　芍藥十八銖　甘草十八銖
生薑一兩二銖　大棗四枚擘　麻黃十八銖去節
石膏二十四銖碎綿裹

右七味㕮咀以水五升煮麻黃一二沸去上沫內諸藥煮取二升去滓溫服一升本方當裁為越脾湯桂枝湯合飲一升今合為一方桂枝二越脾一

桂枝二越脾一湯治脈微無陽無陽者陽分亡津之謂故以桂枝湯照原方用四分之二以和陽越脾湯照原方用四分之一以行陰行陰者發越脾氣而行胃中之津俾陽和生而脈復因其病在陽故有陽用二陰用一之殊後人稱越婢者傳寫之誤也

葛根湯

葛根四兩　麻黃三兩去節　桂枝二兩去皮
白芍二兩　甘草二兩炙　生薑三兩切
大棗十二枚擘
右七味㕮咀，以水一斗，先煮麻黃葛根減二升，去沫，內諸藥煮取三升，去滓，溫服一升，覆取微似汗，不須啜粥，餘如桂枝法將息及禁忌。

葛根湯即桂枝湯加麻黃倍葛根以去營實，小變麻桂之法也。獨是葛根麻黃治營衛實，芍藥桂枝治營衛虛，方中虛實互複者，其微妙在法。先煮麻黃葛根減二升，後內諸藥，則是發營衛之汗為先，而固表收陰襲於後，不使熱邪傳入陽明也。故仲景治太陽未入陽明者，用以驅邪斷入陽明之路。若陽明正病中，未嘗有葛根之方。東垣易老謂葛根是陽明經主藥，誤矣。

葛根加半夏湯

葛根四兩　麻黃三兩去節湯泡　桂枝二兩去皮
芍藥二兩　甘草二兩炙　生薑三兩切
大棗十二枚擘　半夏半升
右八味，以水一斗，先煮葛根麻黃減二升，去白沫，內諸藥煮取三升，去滓，溫服一升，覆取微似汗。

葛根湯升劑也，半夏辛滑芍藥收陰降藥也。太陽陽明兩經皆病，開闔失機，故以升降法治之。麻葛薑桂其性皆升，惟其升極即有降理寓於其中，又有芍藥甘草奠安中焦，再加半夏以通陰陽，而氣遂下，嘔亦止，是先升後降之制。

古吳王子接晉三 註
受業[illegible] 士[illegible]幼程校

吐劑

梔子豉湯

梔子十四枚擘生用　香豉四合綿裹

右二味以水四升先煑梔子得二升半內豉煑取一升半去滓㊟分爲二服溫進一服得吐者止後服

梔子豉湯爲輕劑以吐上焦虛熱者也第梔子本非吐藥

以此二者生熟互用涌泄同行而激之吐也蓋梔子生則氣浮其性涌香豉蒸署熟腐其性泄涌者宣也泄者[illegible]既欲其宣又欲其降兩者氣爭於陽分自必從宣[illegible]上矣余以生升熟降爲論柯韻伯以梔子之性[illegible]下行淡豉腐氣上蒸而爲吐引證瓜蒂散之吐亦在於豉汁[illegible]恐瓜蒂亦是上涌之品吐由瓜蒂非豉汁也存之以俟君子教我

梔子甘草豉湯

梔子十四枚生用　甘草二兩　香豉四合綿裹

右三味以水四升先煑梔子甘草得二升半㊟內豉煑取一升半去滓㊟分二服溫進一服㊟得吐止後服

梔子豉湯吐胸中[illegible]加甘草治少氣而諸家註釋皆謂益中[illegible]氣也[illegible]熱蘊至高之分乃加甘草載梔豉於[illegible]以吐越出至高之熱

梔子生薑豉湯

梔子十四枚生用　生薑五兩　香豉四合綿裹

右三味以水四升先煑梔子生薑得二升半㊟內豉煑取一升半去滓㊟分二服溫進一服㊟得吐止後服

梔子豉湯加生薑則又何說也蓋梔豉爲輕劑[illegible]胸中之[illegible]則邪更在胃[illegible]矣故加生薑[illegible]出也首章言胸中窒[illegible]胸[illegible]

梔子厚朴湯

梔子十四枚　厚朴四兩薑炙　枳實四枚水浸炒

右以水三升半煑取一升半去滓分二服溫進一服得吐止後服

[illegible]厚朴湯下後邅熱心煩起臥不安[illegible]是[illegible]焦痞象

之涌下泄為治凡用梔子皆取其上涌客熱復以厚實者取其酸苦下泄痞滿不煩不滿而起卧亦安矣

瓜蒂散

瓜蒂一分熬黃　赤小豆一分　香豉一合

右三味各別擣篩為散已合治之取一錢匕(注)以香豉一合用熱湯七合煑作稀糜去滓(注)取汁和散溫頓服之(注)不吐者少少加得快吐乃止諸亡血虛家不可與瓜蒂散

瓜蒂散乃酸苦涌泄重劑以吐胸寒者邪結於胸不涉太陽表實只以三物為散煑作稀糜留戀中焦以吐之能事畢矣瓜蒂性升味苦而涌豆性酸斂味苦而泄恐其未必即能宣越故復以香豉湯陳腐之性開發實邪定當而吐矣

絳雪園古方選註

古吳　王子接晉三　註
葉桂天士　校

下卷

小承氣湯

大黃四兩去皮　厚樸二兩炙去皮　枳實三枚炙

已上三味以水四升煑取一升二合去滓(注)分溫二服(注)初服湯當更衣不爾者盡飲之(注)若更衣者勿服之

承氣者以下承上也取法乎地蓋地以受制為資生之道故胃以酸苦為涌泄之機若胃燥陽明腑實燥屎不行地道失矣乃用制法以去其實大黃制厚樸苦勝辛也厚樸制枳實辛勝酸也酸以勝胃氣之實苦以化小腸之糟粕辛以開大腸之秘結燥屎去地道通陰氣承故曰承氣獨治胃實故曰小

大承氣湯

芒硝三合　大黃四兩去皮酒洗　厚樸八兩炙去皮
枳實五枚炙

右四味以水一斗先煑二物取五升去滓(注)內大黃煑取二升去滓(注)內芒硝更上微火一二沸(注)分溫再

服㊟得下餘勿服
芒硝入腎破泄陰氣用以承氣者何也當知[illegible]芒硝
而通陰者亦芒硝蓋陽明燥結日久至於[illegible]胃中真
水爲陽明熱邪吸引告竭將熄矣若徒用大黃厚朴枳實
制勝之法以攻陽明安能使下焦燥結急去以存陰氣故
用救逆滅燒之策借芒硝直入下焦軟堅潤燥而後大黃
朴實得破陽明之實破中焦竟犯下焦故稱之曰大因經
言下不以偶所以大黃芒硝再分兩次內煎乃是偶方而
用奇法以殺其勢展轉回顧有如此

調胃承氣湯

大黃[illegible] 甘草[illegible] 芒硝半升

右三味㕮咀㊟以水三升煮取一升去滓㊟內芒硝
更上火微煑令沸㊟少少溫服之

調胃承氣者以甘草緩大黃芒硝留中泄熱故曰調胃非
惡硝黃傷胃而用甘草也泄盡胃中無形結熱而陰氣亦
得上承故亦曰承氣其義亦用制勝甘草制芒硝甘勝鹹
也芒硝制大黃鹹勝苦也去枳實厚朴者熱邪結胃劫津
恐辛燥重劫胃津也

桃仁承氣湯

桃仁五十個去皮尖 桂枝二兩去皮 大黃四兩去皮
芒硝二兩 甘草二兩

右五味以水七升煮取二升半去滓㊟內芒硝更上
火微沸下火先食㊟溫服五合㊟日三服㊟當微利

桃仁承氣治太陽熱結解而血復結於少陽樞紐間者必
攻血通陰乃得陰氣上承大黃芒硝甘草本皆入血之品
必主之以桃仁直達血所攻其急結仍佐桂枝泄太陽隨
經之餘熱內外分解庶血結無留戀之處矣

小陷胸湯

括蔞實大者一枚 黃連一兩 半夏半升洗

右三味以水六升先煑括蔞取三升去滓㊟內諸藥

煑取二升去滓㊟分溫三服㊟

結胸按之始痛者邪在脈絡也故小陷胸止陷脈絡之邪
從無形之氣而散括蔞生於蔓草故能入絡半夏成於坤
月故亦通陰二者性皆滑利內通結氣使黃連直趨少陰
陷脈絡之熱攻雖不峻胸中亦如陷陣故名陷胸僅陷中
焦脈絡之邪不及下焦故名小

大陷胸湯

大黃六兩去皮 芒硝一升 甘遂一錢匕

右三味以水六升先煮大黃取二升去滓㊟內芒硝
一二沸㊟內甘遂末㊟溫服一升㊟得快利止後服

大陷胸湯陷胸與腸胃有少之陷並解邪從心下至
少腹鞕滿而痛不可近邪不在一經矣陽明為陽明之維
太陰之門戶太陽寒水之邪從陽明方以猛劣之劑竟
從陽明攻陷大黃陷熱甘遂以芒硝之鹽制
二者不令直行而下使之入胸滿之處軟堅破結
結實熱邪也
大陷胸湯
栝蔞實一枚去皮　甘遂一兩　桂枝四兩去皮
人參四兩　大棗十二枚擘
右五味以水七升煮取三升去滓溫服一升胸

熱結堅痛者宜此方
大陷胸湯有二方者一治中下二焦之邪此治上中二焦
之邪也栝蔞陷胸中之痰甘遂陷經隧之水以桂枝回護
經氣以人參保安裏氣仍以大棗泄營徐徐緩熱下行得
成治下清化之功
大陷胸丸
葶藶半升熬　杏仁半升去皮尖熬黑　大黃八兩去皮
芒硝半升
右四味搗篩大黃葶藶二味內杏仁芒硝合研如
脂和散取如彈丸一枚別搗甘遂末一錢匕白蜜

二合水二升煮取一升溫頓服之一宿乃下
不下更服取下為效禁如藥法
大陷胸丸從高陷下三焦並攻然胸項強邪據太陽之高
位矣故用葶藶杏仁以陷上焦于是以陷中焦大黃芒硝
以陷下焦庶上下之邪一治成功其法之從妙并申明之
所以為丸者惟恐藥性峻利不能逗留於上而攻結也不與
大陷胸湯恐滯而不行也以水煮之再內白蜜者又欲其
緩攻於下也其斟酌之精又如此　王海藏曰大陷胸湯
治太陽熱實大陷胸丸治陽明熱喘小陷胸湯治少陽熱
痞雖非仲景之意此理頗通姑識之

大柴胡湯
柴胡八兩　黃芩三兩　半夏半升
生薑五兩切　大棗十二枚擘　芍藥三兩
枳實四枚炙　大黃二兩去皮酒洗
右七味以水一斗二升煮取六升去滓再煎溫服
一升日三服　一方加大黃二兩若不加大黃
恐不為大柴胡湯也（此方古方有二仲景條其有大黃者而中明之此是明言二焦並治乃得稱大）
大柴胡湯下也前章言少陽證不可下而此復出下法者
以熱邪從少陽而來結於陽明而少陽未罷不得不借柴
胡湯以下陽明無形之熱故於本方去人參甘草實脾之

藥倍加生薑佐柴胡解表加芍藥破裏結則枳實大黃下
之不礙表邪矣柴胡治中大黃導下二焦並治故稱大
柴胡加芒硝湯
柴胡二兩十六銖　黃芩一兩　人參一兩
甘草一兩炙　生薑一兩切　半夏五枚
大棗四枚　芒硝二兩
右七味以水四升煮取二升去滓分二服以解
爲瘥不解更作服
芒硝治久熱胃閉少陽熱已入胃而猶潮熱腸滿者則熱
在胃而證未離少陽治亦仍用柴胡但加芒硝以滌胃熱

仍從少陽之樞外出使其中外蕩滌無遺乃爲合法錢鑑
張錫駒云應以大柴胡加芒硝其理亦通姑誌之
柴胡加大黃芒硝桑螵蛸湯
柴胡二兩　黃芩十八銖　人參十八銖
甘草十八銖炙　生薑十八銖切　半夏五枚洗
大棗四枚擘　芒硝三合　大黃四兩去皮酒浸
桑螵蛸五枚
右前七味以水四升煮取二升去滓下芒硝大黃
桑螵蛸煮取一升半去滓溫服五合微下即愈
本方柴胡再服以解其外餘一服加芒硝大黃桑螵

附
柴胡加桑螵蛸湯此亦有方而無證大都用柴胡湯其邪
必從少陽而來熱及於陽明者加芒硝熱實於陽明者加
大黃其邪入陽明而後可議下然裏虛之應下者加芒硝
當佐人參以安中若加大黃當佐桑螵蛸固腎縮脬以安
下此少陽而有陽明症者不得不然之方也
桂枝加大黃湯
桂枝三兩　芍藥六兩　甘草二兩炙
生薑三兩切　大棗十二枚擘　大黃二兩去皮
右六味㕮咀以水七升煮取三升去滓溫服一

升
大黃入於桂枝湯中欲其破脾實而不傷陰也大黃非治
太陰之藥脾實腹痛是腸中燥矢不去顯然太陰轉屬陽
明而陽道實故以薑桂入太陰升陽分殺太陰結滯則大
實之腹痛有理陰之功即調胃承氣之義燥矢去而陽明
之[illegible]則太陰之經氣出注運行而腹痛減是雙解法
本方藥與云其人胃氣弱者大黃芍藥宜減之此非太陰
[illegible]治乎
枳實梔子豉湯
枳實三枚炙　梔子十四枚擘　香豉一升綿裹

右三味以清漿水七升空煎取四升內枳實梔子煮取二升內豉更煮五六沸去滓溫分再服覆令微似汗若有宿食加大黃如博棊子大五六枚

枳實梔子豉湯微汗微下方也大都瘥後必虛實相蒸故汗之不欲其大汗下之不欲其大下梔豉上焦藥也復以枳實宣通中焦再用清漿水空煎減三升則水性熟而沉梔豉輕而清不吐不下必發於表故覆令微汗若欲微下再加大黃圍棊子大使微微下泄勳熟水不沉則梔豉從上焦下至中焦通暢營衛和而汗出故云微下

四逆散

柴胡十分　枳實十分炙　芍藥十分

甘草十分炙

右四味各十分擣篩白飲和服方寸匕日三服

四逆散與四逆湯藥品皆異者此四逆由於熱深而厥也素問厥論云陰氣虛則陽氣入胃不和而精氣竭則不營其四肢厥陰篇曰前熱者後必厥厥深熱亦深厥微熱亦微厥應下之故雖少陰逆而屬陽邪陷入者亦可下但不用寒下耳熱邪傷陰以芍藥甘草和其陰熱邪結陰以枳實泄其陰陽邪傷陰陰不接陽以柴胡和其樞紐之陽此四味而為下法者從苦勝辛辛勝酸酸勝甘乃可以勝腎邪故得稱下服以散者取藥性緩而徐入陰也

白散

桔梗三分　貝母三分　巴豆一分去皮心熬黑研如脂

右三味爲末內巴豆更於臼中杵之以白飲和服強人半錢羸者減之病在膈上必吐在膈下必利不利進熱粥一杯利過不止進冷粥一杯

身熱皮粟不解欲引衣自覆者若以水潠之洗之益令熱却不得出當汗而不汗則煩假令汗出已腹中痛與芍藥三兩如上法

白散結胸者亦可服其義仍在潠水潠水外寒實表熱却於內故用桔梗貝母開提肺氣以泄表實使巴豆散水寒開胸結法用熱粥者熱則性緩欲其入胃緩緩劫寒破結作散服者至中焦而藥性散也三味分入手足兩經者以脾胃寄旺於各臟借以治標本也

麻仁圓

麻子仁二升　杏仁一觔去皮尖　白芍八兩

大黃一觔去皮　厚朴一尺炙去皮　枳實八兩

右六味爲末煉蜜爲丸梧子大飲服十丸日三

服㊟漸加以利為度
下法不曰承氣而曰丸[illegible]胃指脾約為脾土過燥胃液
日亡故以麻杏潤脾燥[illegible]而後以枳朴大黃承
氣法勝之則下不亡陰法中用丸法[illegible]用緩法
以遂脾欲非比胃實當急下也

抵當湯

水蛭熬三十箇 䖟蟲熬去翅足三十箇 桃仁[illegible]
大黃酒浸三兩去皮

右四味為末㊟以水五升煮取三升去滓㊟溫服一
升㊟不下再服㊟

抵當者至當也蓄血者死陰之屬[illegible]運行而不入者也
故草木不能獨治其邪務必以靈動[illegible]之蟲為之向導
飛者走陽絡潛者走陰絡引領桃仁攻血大黃下熱破無
情之血結誠為至當不易之方毋懼乎藥之險也

抵當丸

水蛭二十箇 䖟蟲二十箇去翅足熬 桃仁二十五箇
大黃三兩去皮

右四味杵分為四丸 以水一升煮一丸取七合
服之㊟晬時當下血若不下者更服㊟
血蓄少腹而滿者亦必以水蛭䖟蟲攻之方為至當然[illegible]

桃仁承氣等足以動其血故仲景云不可餘藥任於方中
減其蟲數易以丸制宜少服㊟之攻得輕重緩急之宜矣

五苓散

猪苓去皮十八銖 茯苓十八銖 澤瀉一兩六銖
白朮十八銖 桂五錢去皮

右五味為末㊟以白飲和服方寸匕㊟日三服㊟多
服煖水㊟汗出愈㊟

苓臣藥也二苓相輔則五者之中可為君藥矣故曰五苓
猪苓澤瀉相須藉澤瀉之鹹以潤下茯苓白朮相須藉白
朮之燥以升精脾精升則濕熱散而小便利即東垣欲降

先升之理也然欲小便利者又難越膀胱一腑故以肉桂
熱因熱用內通陽道使太陽裏水引而竭之當知是湯專
治留著之水滲於肌肉而為腫滿若水腫與足太陰無涉
者又非對證之方

猪苓湯

猪苓去皮一兩 茯苓一兩 阿膠一兩
滑石一兩 澤瀉一兩

右五味以水四升先煮四味取二升去滓㊟納下阿
膠烊消㊟溫服七合㊟日三服㊟
五者皆利水藥標其性之最利者名之故曰猪苓湯與五

苓之用其義天常五苓散治太陽入本利水監以實脾守
陽是通而固者也猪苓湯治陽明少陰熱結利水復以滑
竅育陰是通而利者也蓋熱邪壯則閉陰取滑石滑利三
焦泄熱救陰淡滲之劑雌[illegible]其陰以阿膠即從利水
中育陰是滋養無形以行有形也故仲景云汗多胃燥雖
渴而裏無熱者不可與也

十棗湯

芫花熬　甘遂　大戟各等分

大棗十枚擘

右三味等分各別擣為散分以水一升半先煮大棗
肥者十枚取八合去滓內藥末強人服一錢匕羸
人服半錢溫服之平旦服若下少病不除者
明日更服加半錢得快下利後糜粥自養

攻飲湯劑每以大棗緩甘遂大戟之性者欲其循行經隧
不欲其竟走腸胃也故不名其方而名法曰十棗湯芫花
之辛輕清入肺直從至高之分去鬱陳莝以甘遂大戟
[illegible]佐大棗甘而泄者緩攻之則從心及脇之飲皆從二便
[illegible]出矣

牡蠣澤瀉散

牡蠣熬　澤瀉　海藻洗去鹹　蜀漆洗去腥　葶藶熬　商陸根熬

栝蔞根以上各等分

右七味異擣下篩為散更入臼中治之白飲和
服方寸匕小便利止後服日三服

牡蠣澤瀉名其散者治瀉取重鹹之蓋逐水宜苦消腫宜
鹹牡蠣澤瀉海藻之鹹蜀漆葶藶栝蔞商陸之酸苦辛相
使相須皆從陰出陽之藥也[illegible]之約
之其性必歸於下而勝濕消腫服法用散者以商陸水煎
能殺人也

蜜煎導法

蜜七合

右一味內銅器中微火煎如飴勿令焦候可丸捻作
挺如指許長二寸當熱時急作令頭銳內穀道中以手急
抱欲大便時乃去之

蜜煎外導者皆因無實邪津液枯竭氣滯胃燥糞不能下
用蜜煎導之蜜以外潤腸門實導引大腸[illegible]而行也故
[illegible]亦可為導

猪膽導法

猪膽一枚

[illegible]瀉汁和醋少許以灌穀道中如一食頃當大便出

總以草者熱結於下腸滿胃虛承氣等湯恐重傷胃氣乃
用豬膽汁之苦寒酸醋之酸收盡入腸中非但導去有形之
垢并能滲出無形之熱

古方選註卷終　下

絳雪園古方選註目錄

從來著述家恒多優游林下乃能筆之於書成一家言易其
編為之條分縷析然後付梓吾夫子聞道後處方調
劑立起沉疴其名不脛而馳遠邇嚮慕爭赴無虛日
時或轍環列省不獨壓埴一方是以積成若干方註
未備暮年間與諸門人摘方論義夫子言之而門人
記之不敢自私亟欲公世陸續付梓故不暇計及於
分門別類也是爲引

門人陸得[illegible]禹川百拜敬識

內科
[illegible]
秫米半夏湯
[illegible]酒方
生鐵洛飲
澤术麋銜散
藥熨法
角髮酒
蘭[illegible]
[illegible]湯
[illegible]方補湯
[illegible]膵湯

補中益氣湯
人參養營湯
古今錄驗續命湯
二陳湯
平胃散
栝蔞桂枝湯
[illegible]湯
防已茯苓湯
百合知母湯
滑石代赭湯

百合雞子湯
百合地黃湯
升麻鱉甲湯
白虎加桂枝湯
蜀漆散
柴胡去半夏加栝蔞湯
柴胡桂薑湯
達原飲
侯氏黑散
射干麻黃湯

厚朴麻黃湯
麥門冬湯
葶藶大棗瀉肺湯
千金葦莖湯
奔豚湯
栝蔞薤白白酒湯
栝蔞薤白半夏湯
枳實薤白桂枝湯
附子粳米湯
當歸生薑羊肉湯

甘遂半夏湯
小半夏湯
小半夏加茯苓湯
外臺茯苓飲
大半夏湯
橘皮湯
橘皮竹茹湯
黃土湯
赤小豆當歸湯
蜘蛛散

生脈散
玉屏風散
瀉白散
瀉黃散
導赤散
導水散
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
五苓散
大順散
冷香飲子
清暑益氣湯
桂苓甘露飲
清脾飲
生津甘露湯
竹葉黃耆湯
清燥救肺湯
升陽益胃湯

外臺杏仁煎
調中散
消石礬石散
豬膏髮煎
補肝湯
二妙散
觀音應夢散
三生飲
王荊公妙香散
金鈴子散
茯神湯
赤茯苓湯
大川芎丸
秘方茶酒調散
白朮散
地黃飲子
[illegible]中湯
白朮湯
吳茱萸湯
犀角湯

地榆湯
聖濟大建中湯
建中加減湯
黃耆湯
麥冬飲子
雞屎醴散
柴胡地骨皮湯
蠲痺湯
木香散
梔子仁散

益脾湯
通腎湯
豆蔻散
越桃散
中滿分消湯
五膈湯
進退黃連湯
蒼朮石膏湯
回陽返本湯
羊肉湯

安胃湯
犀角地黃湯
治蠱槐仁湯
豭鼠糞湯
脚氣雞鳴散
神效散

内科丸方

腎氣丸
六味地黃丸
扁鵲玉壺丸
天王補心丹
四神丸
斑龍丸
天真丸
大造丸
固精丸

滋腎丸
檳榔丸
左金丸
礞石滾痰丸
威喜丸
鱉甲煎丸
虎潛丸
黑地黃丸
來復丹
至寶丹

萬氏牛黃清心丸
蘇合香丸
木香硇砂煎丸
天真丹
資生丸
伐木丸
寧肺散
禹功散
神香散
霹靂散

小金丹
鎭肝丸
吐蟲散
雪羹
煉眞丸
兔絲子丸
肖楂丸
大補陰丸
通關丸
大黃䗪蟲丸

又大黃䗪蟲丸
百勞丸
禹餘糧丸
小溫中丸
四神丸
麒麟丸
備急丸
控涎丸
紫金丹
子真丸
試金丸
驚氣圓
鹿茸丸
薑桂湯附

古吳 王子接晉三註
葉 桂天士校

內科

秫米半夏湯

秫米一升 半夏五合

右以流水千里以外者八升揚之萬遍取其清五升煮之炊以葦薪火沸置秫米半夏徐炊令竭一升半去滓飲汁一小杯日三稍益以知為度故其病新發者覆杯則臥汗出則已矣久者三飲而已也

秫米半夏湯■■奇經蹻絡方也按二十六難曰經有十二絡有十五餘三絡者陽蹻陰蹻脾大絡也凡經絡二十七氣相隨上下不得相拘於十二經四明陵氏曰陽蹻起於跟中陰蹻亦起於跟中越人云絡脈滿溢不能拘通譬之溝渠滿溢霶霈妄注於湖而環周故十二經不能拘其蹻絡而蹻絡亦難拘十二經是以治奇經古無入脈藥石之方止有八脈鍼刺之法今厥氣客於臟腑衛氣獨行於陽陽蹻盛不得入於陰陰虛目不瞑用秫米半湯者以藥石不能直入陽蹻故治胃以泄衛氣也半夏辛溫入胃經氣分秫稻秫也北地之高粱黏粟也甘酸入胃經血分下[illegible]水

揚之萬遍與甘瀾水同義取其輕揚不助陰邪炊以葦薪武火也火沸入藥仍徐炊令減寓升降之法升以半夏從陽分通衛泄邪降以秫米入陰分通營補虛陰陽通卧立至汗自出故曰汗出則已矣

馬膏生桑桂酒方

馬膏 馬項上脂　生桑灰 桑枝炒灰

桂 用桂枝　白酒

以馬膏膏其急者以白酒和桂以塗其緩者以桑鉤鉤之即以生桑灰置之坎中高下以坐等以膏熨急頰且飲美酒噉美炙肉不飲酒者自强也爲之三拊而已

靈樞云季春痺者北地之冀中風也春三月陽氣清明其風之中人也不能深入中於陽明之絡卒口僻急者目不合熱則筋縱目不開以北地風高氣燥非辛散祛風藥可療故外用和陽潤燥塗熨之法邪中左頰則口喎於右邪中右頰則口喎於左無邪者筋急引頰移口皮膚頑痺故用馬膏甘平柔緩以摩其急潤其血脉通其痺中邪者筋弛縱緩不勝收故用桂之辛熱酒之活絡急以塗其緩和其營衛通其血絡以桑鉤鉤之鉤其頰也坎煩閒之坎陷也即以生桑灰者生者活也隨時採活桑枝炒灰取其性銳力足通節數祛風坎高下以坐等者以桑灰置之坎中移使高下厚薄相等然後以膏熨急頰令桑性入絡調勻馬膏舒筋潤痺三拊者輕手拊拍其三次也飲以美酒病在上者酒以行之噉美炙肉助胃氣上升於絡也若夫燔鍼劫刺俟明者釋之

生鐵洛飲

生鐵洛

以清水浸一伏時澄取水　按甲乙經鐵洛爲飲作爲後飯

生鐵洛未經煅煉是爐冶間初錘生鐵飛出如屑者治夏

冷之時邪以夏氣在臟所遏并火故病則厥陽怒狂厥陽者入夏太陽氣反微少陽氣尚靜若太陽脉動於項兩旁大筋前陷者中天窗穴間是太陽脉氣所發之處少陽脉動於曲頰下天容穴間是少陽脉氣所發之處其二脉不應而常大動是爲厥治之不以藥石者經言藥石發癲狂草藥性故經准鐵洛用水研浸爲飲蓋鐵之生者氣寒味辛其性直行而降下氣疾速用其錘出之花屑得外走經絡開結於木火之中則狂怒自已甲乙經云飲以鐵洛作爲後飯病前本論又云奪其食則已是穀氣又在禁例或者以麥食爲後飯俟可鎮肝存之以俟君子

澤术麋銜散

澤瀉十分　白朮十分　麋銜五分

右合以三指撮爲後飯

澤术麋銜散岐伯治酒風即風論曰飲酒中風則爲漏風其傷在脾胃病身熱解㑎汗出如浴惡風少氣靡衣今之時邪以秋氣在分肉所惡於涇肉因酒滛所傷則邪留肌肉外因風邪傷衛則陽氣去腠理疎玄府開筋疼弱足蹶證之所由來也麋銜祛在表之風澤瀉滲在裏之濕白朮助脾胃之氣以卻邪合以三指撮者是爲散欲其緩於中以去病也後飯者即仲景云服藥已須臾啜稀粥一升餘以助藥力也

熨法

醇酒二十斤　蜀椒一升　生乾薑一斤

桂心一斤

凡四種皆㕮咀漬酒中用綿絮一斤細白布四丈并內酒中置馬矢煴中蓋封塗勿使泄五日五夜出布綿絮曝乾之乾復漬以盡其汁每漬必晬其日乃出乾乾并用滓與綿絮複布爲複巾長六七尺爲六七巾則用之生桑炭炙巾以熨寒痺所刺之處令熱入至於病所寒復炙巾以熨之三十遍而止汗出以巾拭身亦三十遍而止

藥熨大人之寒痺大人者富貴之人也寒痺者時痛而皮膚不仁也其血脈筋骨雖痺而稟氣清靈但以藥熨亦引即可瀰痺非若刺布衣而必以火焠之也椒酒薑桂導通營氣以散血分之寒漬酒置馬矢煴中馬矢西北方常用之取其微火非有他義也晬盡日也複巾夾袋也熨至於汗出營氣行通熨凡三十遍者欲其寒邪去盡以巾拭身亦必三十遍者恐汗液之氣留也

角髮酒

左角髮　方一寸左之長[illegible]

刺卒厥已以竹管吹其兩耳[illegible]

再鬄其左角之髮燔治飲以美酒一杯不能飲者灌之而已

邪客於四臟一腑之絡爲尸厥者以心肺爲水火絡肺脾爲天地絡胃爲中上絡此五絡皆會於耳中上絡左角若陰陽相離不能交會則身脈動而形無知其狀如尸當刺五絡之井不已先以竹管吹耳以通五絡之會再剃其左角之髮燔爲灰髮入絡化痰以通左角本草經云血餘仍自還神化也飲以美酒使絡氣與衛氣相通陰陽和厥醒血氣形志篇云經絡不通病生於不仁治之以醪藥也

余按入世神鍼難得可用犀角柏子仁石菖蒲羚羊角桑葉女貞子生地當歸蒸爲藥露服之內通心臟　脈之絡以代鍼調入血餘以代燔內治之法其理亦通

蘭草湯

蘭草

水煎服

蘭草綱目曰省頭草朱震亨曰花葉俱香燥濕不失內經脾癉口甘岐伯曰脾癉是五有餘之疾必其人數食甘美而多肥五氣上溢轉爲消渴之藥治之以蘭即自註云除陳氣也除謂去也陳謂久也言惟此清氣可除脾經陳久

湮蓄之熱蓋其味辛性寒王冰註數解熱止渴故以一味單行能使肥甘不化之氣濕熱無餘則其性之峻利可知苟非肥美所發之癉又非所宜也

四君子湯

人參一錢　白朮炒二錢　茯苓二錢
炙甘草一錢　生薑三片　大棗二枚

右水煎溫服

湯以君子名功專健脾和胃以受水穀之精氣而輸布於四臟一如君子有成人之德也入太陰陽明二經然其主治在脾故藥品分兩皆用偶數白朮健脾陽復人參保脾陰炙草和胃陰復茯苓通胃陽大棗悅脾生薑通胃理陰陽剛柔相濟誠爲生化良方加廣皮半夏名六君子不特爲脾經治痰而半夏入胃有交通上下陰陽之神妙

十全大補湯

人參二錢　白朮土炒二錢　茯苓二錢
炙甘草一錢　當歸三錢　川芎一錢
生地三錢　白芍二錢　黃耆一錢
肉桂一錢

右水二鍾煎八分食遠服

四君四物加黃耆肉桂是剛柔複法蓋脾爲柔臟制以

君剛藥恐過剛損柔乃複黃耆維持柔氣肝爲剛臟制以四物柔藥恐過柔損剛乃復肉桂回護剛氣調劑周密是謂十全獨補肝脾而曰大者太陰陽明論云脾臟者常著胃土之精者也生萬物而法天地爲後天立命之本肝雖牡臟而位卑不使其有虛實乘勝之患故必補益之中仍寓剛柔互制之法俾肝和脾健中宮生化不息一如天地位而萬物育故曰大補

歸脾湯

人參二錢　白朮土炒二錢　茯神二錢
炙甘草五分　黃耆一錢　當歸一錢

棗仁二錢炒黑　遠志一錢去心炒　木香五分

桂圓七枚

水二盞煎七分食遠服

歸脾者調四臟之神志魂魄皆歸向於脾也蓋五味入胃必藉脾與胃行其津液以轉輸於四臟而四臟亦必先承順乎脾而爲氣化流行之根本假如土者生萬物而法天地爲博厚之體然無水則燥無火則滋無木則實無金則死陰所纏而生者死之根死者生之根也參朮神草四君子湯以健脾胃佐以木香醒脾氣桂圓和脾血統氣調劑中州後以黃芪走肺固魄棗仁走心歛神安固而上工臟當歸入肝芳以悅其魂遠志入腎辛以通其志魂魄兩下二臟四臟安和其神志魂魄自然歸向於脾而脾亦能受水穀之氣灌溉四旁榮養氣血矣獨是藥性各走一臟足經方雜用手經藥者以黃芪與當歸棗仁與遠志有相須之理且黃芪味入脾而氣走肺棗仁味入肝而色走心故當用不拘四君子湯用茯苓改用茯神者以苓爲死氣而神得松之生氣耳

補中益氣湯

人參二分　白朮三分土炒　黃芪一錢蜜炙

當歸五分酒焙　柴胡三分一分或　升麻三分一分或

陳皮二分或三分　甘草五分炙

右件㕮咀都作一服水二盞煎至一盞去滓食遠稍熱服

氣者專言後天之氣出於胃即所謂清氣衛氣穀氣營氣運氣生氣陽氣春升之氣後天二者之氣也分而言之則異其實一也東垣以後天立論從內經勞者溫之損者益之故以辛甘溫之劑溫足太陰厥陰升足少陽陽明黃芪當歸和營氣以暢陽佐柴胡引少陽清氣從左出陰之陽人參白朮實衛氣以填中佐升麻引春升之氣從下而上達陽明陳皮運衛氣甘草和營氣原其方不特重參芪歸朮溫補肝脾義在升麻柴胡升舉清陽之氣轉運中州故不僅名補中而復申之曰益氣

人參養營湯

人參一錢　白朮一錢土炒　茯苓七分

廣皮一錢　甘草一錢炙　熟地七分

當歸一錢　白芍一錢五分　黃芪一錢

肉桂一錢　遠志肉五分　五味子七分

右水二鍾加生薑三片大棗二枚煎八分食遠溫服

參營者調養營氣循行不使其行之度數疾於衛也故於十全大補湯中減川芎行血之品獨用血分填補收

斂之藥則營行之度然於全分藥中以廣皮行氣之品則衛行之度速觀其一減一加便能調平營衛使其行度不紊複遠志五味者緣營出中焦心經主之以遠志通腎使陰精上奉於心佐以五味收攝神明一通一斂則營有所主而長養矣

古今錄驗續命湯

麻黃三錢去節包去沫炒　桂枝三錢　杏仁三十枚去皮尖

石膏二錢　甘草三錢炙　乾薑三錢

人參三錢　當歸三錢　川芎一錢

右九味水煎溫服當薄覆脊憑几坐汗出則愈不汗更服無所禁勿當風

古今錄驗者其方錄於竹簡從古至漢始刊於金匱附方中續命者有却病延年之功按十六國春秋有扁鵲遺刻裕益智粽裕乃各以續命湯又歐陽修有細為續命絲之句可徵二字之謂延年矣藥品同於大青龍湯借川芎佐桂枝以治風痺乾薑佐麻黃以治寒痺杏仁佐石膏以治熱痺獨桂枝人參並用仲景謂之新加以之治其中風似乎不宜實表然真中風雖有客邪仍以內因為重邪風中人身痱必由表及絡脈弛縱必由裏熱故氣宜固血宜活風寒宜散脈絡宜疏內當內外施治以辟邪風非處方之冗雜也

二陳湯

半夏二錢薑製　陳皮一錢去白　茯苓一錢

甘草五分

右水一鍾五分加生薑一片煎八分溫服

二陳湯古之祖方也汪訒菴謂其專走脾胃二經豁痰去濕余細釋之其功在利三焦之竅通經隧之壅而痰飲自化非劫痰也觀內經有飲字而無痰字兩漢以前謂之淡飲至仲景始分痰飲義可知矣因其通利無形之氣古人警戒橘皮半夏必以陳者為良恐燥散之性能傷正氣耳

故湯即以二陳名若云劫痰正當以大辛大散開闢濁陰何反懼其太過耶再使以甘草緩而行之益見其不欲傷氣之意

平胃散

茅山蒼朮五兩去粗皮米泔浸　紫厚朴三兩二錢去皮薑汁炒

廣陳皮三兩二錢去白　甘草二兩炙

右為細末每服二錢水一盞薑二片棗二枚同煎七分溫服

胃為水土之臟長生於申水穀之入於胃也分為三隧其糟粕一隧下入小腸傳於大腸全賴燥火二氣變化傳送

水不溫而金不燥失其長生之氣上谿自小腸以散土
而下焦濕失利則胃中濁濕而成卑濕之土爲濕瀉爲
飧瀉治以蒼朮辛溫助胃行濕甘發散氣厚朴苦溫辟陰
去濁溫胃滲濕甘草調和小腸橘紅通理大腸胃氣安爲
大小腸氣順故曰平胃相傳出自龍宮禁方係君子正之

括蔞根桂枝湯 分兩遵喻嘉言去其曾顏通

括蔞根 三錢　桂枝 一錢五分　芍藥 一錢
甘草 一錢五分　生薑 三片　大棗 二枚

右六味以水三升煮取一升去滓溫服取微汗汗不
出食頃啜熱粥發汗

合置諸篇每多合論其間或邪異而病在一經或邪同而
病在各經者分證論治悉相貫徹若後人選註其方不相
連貫前後原文則是有關本篇大旨若循章論註而方選
又於博採不得已擇方中之可以摘選者爲之申明一
二以片段前論益明是猶一隅之告耳即如太陽痙濕病非
但發熱惡寒更加身體強几几脈反沉遲明是風濕
混邪於太陽陽氣爲濕邪所滯不得宣通非寒邪之沉遲
脈也治以括蔞根桂枝湯者風則用桂枝湯成法濕則君
以括蔞根酸苦入陰內走經絡解天行時熱以降濕合之
桂枝和營衛而治痙是表法變爲和法也

防己黃芪湯

防己 一兩　甘草 半兩炒　白朮 七錢半
黃芪 一兩一分 去蘆

右剉麻豆大每抄五錢匕生薑四片大棗一枚水盞
半煎八分去滓溫服良久再服　喘者加麻黃 半兩
胃中不和者加芍藥 三分　氣上衝者加桂枝 三
分　下有陳寒者加細辛 三分　服後當如蟲行皮
中從腰下如冰後坐被上又以一被繞腰下溫令微
汗差

防己茯苓湯

防己 三兩　黃芪 三兩　桂枝 三兩
茯苓 六兩　甘草 二兩

右五味以水六升煮取二升分溫三服

漢防己太陽經入裏之藥泄腠理瀉風水通治風濕皮水
二證金匱汗出惡風者佐白朮水氣在皮膚中聶聶動者
佐桂枝一以培土一以和陽同治表濕而分標本蓋水濕
之陽虛因濕襲而汗出故以白朮培土加薑棗和中
胃不和再加芍藥皮水之陽虛因風水襲於表內合於肺
故用桂枝解肌散邪兼固陽氣不須薑棗以和中也黃芪
湯方下云服藥當如蟲行皮中從腰下如冰可知其汗僅

在上部而不至於下即用白术內治其濕尤必外用被
腰下接令取汗以通陽氣也余治太陽腰脾痛諸症發用
兩方如鼓應桴并識之

百合知母湯

百合擘七枚　知母切三兩

右先以水洗百合漬一宿當白沫出去其水更以泉水二升煎取一升去滓別以泉水二升煎知母取一升去滓後合和煎取一升五合分溫再服

滑石代赭湯

百合擘七枚　滑石碎三兩綿裹　代赭石如彈丸大一枚碎綿裹

右先以水洗百合漬一宿當白沫出去其水更以泉水二升煎取一升去滓別以泉水二升煎滑石代赭取一升去滓後合和重煎取一升五合分溫服

百合雞子湯

百合擘七枚　雞子黃一枚

右先以水洗百合漬一宿當白沫出去其水更以泉水二升煎取一升去滓內雞子黃攪勻煎五分溫服

百合地黃湯

百合擘七枚　生地黃汁一升

右以水洗百合漬一宿當白沫出去其水更以泉水二升煎取一升去滓內生地汁煎取一升五合分溫再服中病勿更服大便當如漆

通章言百合病百脈一宗不但主於營衛而手足六經悉能致其病汗吐下皆非所宜本文云百脈一宗明言病歸於肺君以百合甘涼清肺即可療此疾故名百合病再佐以各經清解絡熱之藥治其病所從來當用先後煎法使不悖於手足經各行之理期以六十日六經氣復而自愈若太陰太陽無病惟少陰少陽厥陰陽明四經為病期以四十日愈若僅厥陰陽明二經為病期以二十日愈讀第四章未經汗吐下者治以百合地黃湯中病勿更服大

便如漆則邪已盡再服恐變症也論症以溺時頭痛為辨蓋百脈之所重在少陰太陽以太陽統六經之氣其經上循巔頂下通水道氣化不行乃下溺而上頭痛少陰為生水之源開闔廢乃溺而淅然若誤汗傷太陽者溺時頭痛以知母救肺之陰使膀胱水藏知有母氣救肺即所以救膀胱是陽病救陰之法也誤下傷少陰者溺時淅然以滑石上通肺下通太陽之陽恐滑石通腑利竅仍蹈出汗之弊乃複代赭石重鎮心經之氣使無汗泄之虞救膀胱之陽即所以救肺之陽是陰病救陽之法也誤吐傷陽明者以雞子黃救厥陰之陰以安胃氣救厥陰即所以奠陽明

救肺之母氣是亦陽病救陰之法也以百合一味引伸諸
方總不外乎補陰補陽之理觸此可以類推學者宜自得
之

升麻鱉甲湯

升麻二兩　當歸二兩　蜀椒炒去汗一兩
甘草二兩　鱉甲手指大一片炙　雄黃研半兩

右六味以水四升煮取一升頓服之老小再服取汗
金匱原文陰毒去蜀椒雄黃肘後方千金方陽毒用升麻湯無鱉甲有桂枝陰毒用甘草湯無雄黃
升麻入陽明太陰二經升清逐穢辟百邪解百毒統治溫
厲陰陽二病如陽毒為病面赤斑斑如錦紋陰毒為病面青

身如被杖咽喉痛毋論陰陽二毒皆已入營矣但升麻僅
走二經氣分故必佐以當歸通絡中之血甘草解絡中之
毒微加鱉甲守護營神俾椒黃猛劣之品攻毒透表不亂
其神明陰毒去椒黃者太陰主內不能透表恐反助厲毒
也肘後千金方陽毒無鱉甲者不欲其守亦恐留戀厲
毒也

白虎加桂枝湯

知母六兩　甘草炙二兩　石膏一斤
粳米二合　桂枝二兩

右剉每五錢水一盞半煎至八分去滓溫服汗出愈

內經論瘧以先熱後寒邪藏於骨髓者為溫瘧仲景
以但熱不寒邪藏於心者為溫瘧二瘧內經所言是邪之
深者仲景所言是邪之淺者也其殆補內經之未逮歟治
以白虎加桂枝湯方義原在心營肺衛白虎湯清營分熱
邪加桂枝引領石膏知母上行至肺從衛分泄熱使邪之
鬱於表者頃刻致和而瘧已至於內經溫瘧雖未有方
然同是少陰之伏邪在手經者為實邪在足經者為虛邪
實邪尚不發表而用清降何況虛邪有不顧慮其亡陰者
耶臨症之生心化裁是所望于用之者矣

蜀漆散

蜀漆洗去腥　雲母燒二日夜　龍骨等分

右三味杵為散未發前以漿水服半錢○溫瘧加蜀
漆半分臨發時服一錢匕　按漿水乃秫米和麴釀成如醋而淡今人點牛乳作餅用之或用真粉作內菜豆者尤佳
金匱云牡瘧外臺曰牝瘧皆言心經之瘧也心為陰中之
陽邪氣結伏於心下心陽鬱遏不舒瘧發寒多熱少不可
謂其陰寒也主之以蜀漆散通心經之陽開發伏氣而使
營衛調和蜀漆常山苗也苗性輕揚生用能吐雲母石
中蒸地氣上升而為雲故能入陰分逐邪外出於表然邪
氣久留心主之宮城恐逐邪涌吐內亂神明故佐以龍骨

鎮心寧神則吐法轉爲和法矣

柴胡去半夏加括蔞湯

柴胡八兩　人參三兩　黄芩三兩
甘草二兩　括蔞根四兩　生薑二兩
大棗十二枚

右七味以水一斗二升煮取六升去滓再煎取三升溫服一升日二服

正瘧寒熱相間邪發於少陽與傷寒邪發於少陽者稍異內經云夏傷於大暑秋傷於風病以時作名曰寒瘧金匱云瘧脉多弦弦數者風發正以凄滄之水寒久伏於腠理皮膚之間營氣先傷而後風傷衛故仲景用柴胡湯去半夏而加括蔞根其義深且切矣蓋少陽瘧病發渴者由風火內淫劫奪津液而然實堪半夏性滑利竊重劫陰液故去之而加天花粉生津潤燥豈非與正傷寒半表半裏之邪當用半夏和胃而通陰陽者有別乎

柴胡桂薑湯

柴胡半觔　桂枝二兩去皮　乾薑二兩
黄芩三兩　括蔞根四兩　牡蠣二兩熬
甘草二兩炙

右七味以水一斗二升煮取六升去滓再煎取三升溫服一升日三服初服微煩復服汗出便愈

夏月暑邪先傷在內之伏陰至秋復感涼風更傷衛陽其瘧寒多微有熱顯然陰陽無爭故瘧邪從衛氣行陰二十五度內無捍格之狀是營衛俱病矣故和其陽即當和其陰用柴胡和少陽之陽即用黄芩和裏用桂枝和太陽之陽即用牡蠣和裏用乾薑和陽明之陽即用天花粉和裏使以甘草調和陰陽其分兩陽分獨重柴胡者以正瘧不離乎少陽也陰分獨重於花粉者陰虧之瘧以救液為急務也和之得其當故一劑如神

達原飲

常山一錢　檳榔二錢　草果一錢
厚朴一錢　黄芩一錢五分　知母二錢
石菖蒲七分　青皮七分　甘草五分

右水二鍾煎八分露一宿發後溫服

瘧發[illegible]日者內經言邪氣內薄五臟橫連募原金元起本募作膜其[illegible]氣深稽古無瘧邪犯膜原之方惟吳又可治疫[illegible]以達原飲爲主方余因博採聖濟常山飲錯易七[illegible]互攷訂增改三味以治間[illegible]瘧邪內薄則邪不在表非但隨經上下其必橫[illegible]於膜原矣膜謂膈膜原謂膈肓之原亦衛脉也靈樞經云肓之原出[illegible]

於脖胦止一穴在臍下同身寸之一寸半千金經又言邪氣留於腸胃之間膜原之下則膜原又為關於腸胃者治以常山滌高膜之痰檳榔達膏原之氣草果厚朴溫除腸胃之濕邪黃芩知母清理腸胃之熱柴胡復以高滿透膜肉皮達下甘草和中而瘧自解

侯氏黑散

菊花四十分　白朮十分　細辛三分
茯苓三分　左牡蠣三分　桔梗八分
防風十分　人參三分　礬石三分
黃芩三分　當歸三分　乾薑三分
芎藭三分　桂枝三分

右十四味杵為散酒服方寸匕日三服初服二十日用溫酒調服禁一切魚肉大蒜常宜冷食六十日止即藥積在腹中不下也熱食即下矣冷食自能助藥力

按雲來云金匱侯氏黑散係宋人較正附入唐人之方因與之其辨論頗詳而猶未獨贊其立方之妙驅風補虛行堵截之法良非思議可到方中取用礬石以固澀諸藥冷服四十日使之留積不散以漸填其空竅則風自熄而不生矣此段議論獨開千古之秘誠為治中風之要旨余讀是方補氣養血散表驅風入走經絡殊覺淵亂須以黑名意者藥多炒黑不從氣而從味取其苦澀以走於空竅耳再讀方下云初服二十日用溫酒調是不欲其遽填也後服六十日宜冷食則一任空竅壅矣夫空竅在人之內經久塞其空是謂良工之語矣可見學余故選之

射干麻黃湯

射干三兩　麻黃四兩　紫菀三兩
款冬花三兩　北細辛三兩　五味子半升
半夏半升　生薑四兩　大棗七枚

右九味以水一斗二升先煮麻黃兩沸去上沫內諸

藥煮取三升分溫三服

射干湯以苦辛溫入肺者為複方喉中水雞聲者痰氣出入而凑咯也由肺中冷陽氣不能宣其液鬱於肺而生聲其治不可同於肺冷而吐涎者乃複用本經主治欬逆上氣之品大泄陰液宣通肺氣射干紫菀以苦泄之也款冬細辛款冬半夏生薑以溫泄之也五味子酸以收其逆氣大棗甘以緩其下行則射干細辛五味之性從麻黃外達肺經內通肺臟惟肺之所苦廹肺之所欲補肺之正品肺之陽俾氣道平而肺得陽和之致自無凑咯之聲矣

厚朴麻黃湯

厚朴五兩　麻黃四兩　石膏如雞子大
杏仁半升　半夏半升　乾薑二兩
細辛二兩　小麥一升　五味子半升

右九味以水一斗二升先煮小麥熟去滓內諸藥煮取三升溫服一升日三服

厚朴麻黃湯大小青龍之變方也咳而上氣作於脈浮者是為外邪鼓動下焦之水氣上逆與桂枝芍藥甘草和營衛無涉故加厚朴以降胃氣上逆小麥以降心氣來乘麻杏石甘仍從肺經泄熱存陰細辛半夏深入陰分祛散水寒乾薑五味攝太陽而監制其逆一舉而泄熱下氣散邪之功[illegible]從[illegible]肺經清肅之令自行何患欬逆上氣作[illegible]

[illegible]邪

麥門冬七升　半夏一升　人參三兩
甘草二兩　粳米三合　大棗十二枚

右六味以水一斗二升煮取六升溫服一升日三夜一服

麥門冬湯從胃生津救燥治虛火上氣之方金匱云火逆上氣咽喉不利止逆下氣按內經脈解篇云嘔咳上氣喘者陰氣在下陽氣在上諸陽氣浮無所依從故嘔咳上氣喘也五藏生成篇云欬逆上氣厥在胸中過在手陽明太陰是則上氣病在肺下氣病在大腸也明矣益余但之下火氣亦之非獨肺也大腸亦然若徒以寒涼金潤肺經火逆上氣而手陽明之下氣未平仍然腸中臟燥閉塞呻吟豈非大腸之燥傳入於肺而為息賁有音上奔而不下也乎仲景另闢門戶用人參麥門冬甘草粳米大棗大生胃津救金之母氣以化兩經之燥獨復一味半夏之辛溫利咽止逆通達三焦則上氣下氣皆得寧謐徹土綢繆誠為扼要之法　止逆下氣或註曰止其逆則氣下是申明火逆上氣於理亦通

葶藶大棗瀉肺湯

葶藶熬令黃色搗丸如彈子大　大棗十二枚

右先以水三升煮棗取二升去棗內葶藶煮取一升頓服

葶藶泄水下行與甘相反妙在大棗甘而泄中氣故用其甘以載引葶藶上行瀉肺用其泄仍可任葶藶之性下行利水不過藉棗之甘逗留於上而成泄肺之功猶桔梗藉甘草為舟楫也

千金葦莖湯

葦莖二斤　薏苡仁半斤　桃仁五十枚

瓜瓣半升

右四味以水一斗先煮葦莖得五升去滓內諸藥煮取二升服一升再服當吐如膿

葦蘆之大者莖幹也是方也推作者之意病在膈上越之使吐也蓋肺癰由於氣血混一營衛不分以二味涼其氣二味行其血分清營衛之氣因勢涌越誠爲先著其瓜瓣當用甜瓜者良[illegible]絲瓜[illegible]能通人脈絡臟腑消腫化痰治諸血病與他[illegible]理苡仁下氣葦莖上升一升一降激而行其氣血則肉之未敗者不致成膿痰已潰者能令吐出矣今時用嫩蘆根性寒蘆熱冬瓜瓣性急趨下合之二仁變成瀉下之方借以治肺癰其義頗善

賁豚湯

甘草二兩　芎藭二兩　當歸二兩

半夏四兩　黃芩二兩　生葛五兩

芍藥二兩　生薑四兩　甘李根白皮一升

右九味以水二斗煮取五升溫服一升日三夜一服

賁豚[illegible]同俗讀奔豚尾後竅又小豕也病從腹中氣攻於上一如江豚以臀而攻[illegible]見其方名賁豚[illegible]而行賁豚者緣心動氣馳氣結熱聚故[illegible]發則[illegible]

要陰陽相搏則腹痛君以芍藥折其賁安中氣佐以生葛半夏開其結氣當歸芎藭入血以和心氣黃芩生葛甘李根白皮性大寒以折其衝逆之氣雜以辛苦[illegible]欲降之必先升之之理再按賁豚氣有三犯肺之賁豚屬心火犯心之賁豚屬腎寒水臍下悸欲作賁豚屬水邪證自分途治亦各異學者當加意諦視

栝蔞薤白白酒湯

栝蔞實一枚搗　薤白半斤　白酒七升

右三味同煮取二升分溫再服

栝蔞薤白半夏湯

栝蔞實一枚搗　薤白三兩　半夏半斤

白酒一斗

右四味同煮取四升溫服一升日三服

枳實薤白桂枝湯

枳實四枚　厚朴四兩　薤白半斤

桂枝一兩　栝蔞實一枚搗

右五味以水五升先煮枳實厚朴取二升去滓內諸藥煮數沸分溫三服

胸痺三方皆用栝蔞實薤白按其治法都微分三焦內經言逆氣喘息痺聚在肺蓋謂處行之氣隨各臟之內因所

主而入爲痺各方雖有不同治法亦稍異此就胸痺喘
息咳唾胸背痛短氣等證以薤白滑利通陽臣以栝蔞實
潤下通陰佐以白酒熟穀之氣上行藥性助其通經活絡
而痺自開若胸結中焦　而心痛徹背者但當加半夏一
味和胃而通陰陽若結於胸脅更加逆氣上搶於心非但
氣結陽微而陰氣并上逆矣雖白湯無足稱也須以枳實
厚朴先破其陰氣去白酒之醇加桂枝之辛助薤白栝蔞
行陽開痺此前法之從急治標又兼治本之意焉

附子粳米湯

附子一枚炮　半夏半升　甘草一兩
大棗十枚　粳米半升
右五味以水八升煮米熟湯成去滓溫服一升日三
服

附子粳米湯溫胃通陽於腎之劑本論云腹中寒氣雷鳴
切痛胸脅逆滿嘔吐是邪高痛下矣豈非腎藏寒動於下
而上爲寒凝窒乎即前節所云趺陽脈微弦虛寒從下上
也治以附子之溫半夏之辛佐以粳米之甘使以甘草大
棗緩而行之上可去寒止嘔下可溫經定痛細讀胸滿寒
疝宿食全篇始論正虛邪實繼論邪正俱衰此論上實下
虛之治法也

當歸生薑羊肉湯

當歸三兩　生薑五兩　羊肉一斤
右三味以水八升煮取三升溫服七合日三服若寒
多者加生薑成一斤痛多而嘔者加橘皮二兩白朮
一兩加生薑者亦加水五升煮取三升二合服之

寒疝爲沉寒在下由陰虛得之陰虛則不得用辛熱燥烈
之藥重劫其陰故仲景另立一法以當歸羊肉辛甘重濁
溫煖下元而不傷陰佐以生薑五兩加至一斤隨血肉有
情之品引入下焦溫散沍寒若痛多而嘔加陳皮白朮奠
安中氣以禦寒逆本方三味非但治疝氣逆衝移治産後
下焦虛寒亦稱神劑

甘遂半夏湯

甘遂大者三枚　半夏十二枚以水一升煮取半升去滓　芍藥五枚
甘草如指大一枚炙一本作九
右四味以水二升煮取半升去滓以蜜半升和藥汁
煎取八合頓服之

甘遂反甘草反者此欲下而彼欲上也乃以白芍約之白
蜜潤之則雖反而甘遂仍得下滲靈樞有云約方約囊是
也甘遂半夏逐留飲弭漫於腸胃之間雖利而續堅滿苟
非以甘草白蜜與甘遂大相反者激而行之[illegible]

着之根相反爲方全賴芍藥酸可勝甘以監其
亂中焦而爲害存之以廣方義學識未僭者不可
小半夏湯
半夏一升　生薑半斤
右二味以水七升煮取一升半分溫再服
小半夏加茯苓湯
半夏一升　生薑半斤　茯苓三兩一法四兩
右三味以水七升煮取一升五合分溫再服
外臺茯苓飲
茯苓　人參　白朮各三兩

枳實二兩　橘皮二兩半　生薑四兩
右六味水六升煮取一升八合分溫三服如人行八
九里進之
三方小制之方從脾胃二經分痰飲立治法胃之支
飲則胃逆爲嘔而不渴以半夏辛溫泄飲生薑
陽獨治陽明微分表裏若卒嘔吐膈間有水則飲
泄於胃矣仍用前方加茯苓一味滲泄水入腑可使
水不干前二方是飲邪深淺之治法也若胸中有停痰
宿水不能食此不獨胃中有飲而脾經亦有飲矣小
半夏湯不能治也仲景引外臺茯苓飲取四君子有
乃贊化之功加枳實陳皮下氣消痰專治脾經功兼及胃
後一方是痰飲兼治之法也舉此三者治痰飲可以類推
大半夏湯
半夏二升洗完用　人參三兩　白蜜一升
右三味以水一斗二升和蜜揚之二百四十遍煮藥
取二升半溫服一升餘分再服
大半夏湯通補胃府之藥以人參白蜜之甘厚於半夏之
辛則能兼補脾臟故名其方曰大以之治胃反者胃中虛
冷脾因濕動而不磨穀胃乃反其常道而爲朝暮吐朝暮
者啟於肝氣盡於戌王於丑也宿穀藉肝氣上升而乃吐

出也以半夏辛溫利竅除寒人參扶胃正氣佐以白蜜
揚之二百四十遍升之緩之俾半夏人參之性下行不速
自可斡旋胃氣何患其宿穀不消肝氣借升也乎
橘皮湯
橘皮四兩　生薑半斤
右二味以水七升煮取三升溫服一升下咽即愈
橘皮竹茹湯
橘皮二斤　竹茹二升　大棗三十枚
生薑半斤　甘草五兩　人參一兩
右六味以水一斗煮取三升溫服一升日三服

[illegible]皮[illegible]治[illegible]噦[illegible]湯治[illegible]逆[illegible]有[illegible]物有聲
噦者撮口有聲無物也　[illegible]服[illegible]令乃胃中虛令陰氣
閉滯生之以[illegible]皮[illegible]散開發胃陽而呃噦自止
若噦逆[illegible]陽上逆[illegible]噦[illegible]用橘
皮[illegible]陽[illegible]以竹茹[illegible]中[illegible]不[illegible]以參
甘[illegible]胃氣[illegible]逆[illegible]有虛[illegible]治有淺深勿謂病
深聲[illegible]無治之候也

黃土湯

甘草　　白朮　　附子炮

乾地黃　　阿膠　　黃芩各三兩

竈中黃土半斤

右七味以水八升煮取三升分溫二服

赤小豆當歸散

赤小豆三升浸令芽出曝乾　當歸十兩

右二味杵為散漿水服方寸匕日三服

[illegible]下血先血後便此近血也赤小豆當歸散主之[illegible]
[illegible]受傷[illegible]滲腸間瘀積於下故大便未行而血先下
[illegible]以赤小豆利水散瘀當[illegible]脾[illegible]血若先便後血此
[illegible]黃土湯[illegible]也明[illegible]絡之血因脾虛陽陷生
[illegible]而[illegible]下行[illegible]黃土溫燥而去寒濕佐
以生地阿膠黃芩入肝以治血熱白朮附子[illegible]補
脾以治本虛近血內瘀專力清利遠血因虛故[illegible]治
出天淵須明辨之

蜘蛛散

蜘蛛十四枚　桂半兩

右二味為散取八分一匕飲和服日再服蜜丸亦可
蜘蛛性陰而厲隱見莫測可定幽暗之風其功在殺[illegible]泄
[illegible]氣而桂芳香入肝專散沉陰結[illegible]陰狐疝偏有大
小[illegible]上下如狐之出入無定四時刺逆從論曰厥陰滑
[illegible]狐疝氣是陰邪挾肝風而
[illegible]治以蜘蛛如枇杷[illegible]蜘蛛本草言有毒人咸畏之長邑宰林公諱[illegible]
[illegible]其味鮮美[illegible]南北所產不同耳

[illegible]散

人參五錢　麥門冬三錢　五味子三錢

右水二鍾煎八分隨時服

[illegible]若留[illegible]於胃徐行其性也脈者主於心而發原[illegible]
[illegible]中之氣所賴以生者尤必資藉於腎陰故內經[illegible]
[illegible]下陰精承之也麥冬清肺經治節之司五味收[illegible]
[illegible]水之原人參引領麥冬五味都氣於三焦歸於肺[illegible]
[illegible]脈猶天之雲霧精白露降故曰生脈

玉屏風散

黃耆一兩炙　防風一兩

右為末每服三錢水一鍾[illegible]煎八分隨時服亦可

黃耆畏防風畏者受彼之制也然其氣皆主乎表故又相畏而相使不過黃耆性鈍防風性利鈍者受利者之制耳惟其受制乃能隨防風以周衛於身而固護表氣故曰玉屏風一方有白朮者名白朮防風湯

瀉白散

桑白皮一錢　地骨皮一錢　甘草五分

白粳米百粒

右為末水同服　水一鍾煎八分溫服亦可

[illegible]以辛瀉之遂其欲也遂其欲當謂之補而仍云瀉者[illegible]功[illegible]桑皮[illegible]其氣[illegible]不燥不剛雖瀉而[illegible]地骨皮第用[illegible]所[illegible]肺喘咳而膩[illegible]上台[illegible]不行是肺氣逆也經言肺苦氣上逆[illegible]以[illegible]肺虛氣逆久作大苦大寒如芩連梔柏宜故[illegible]以[illegible]皮之[illegible]瀉陰火退虛熱而平肺氣惟[illegible]中記載河間云[illegible]子用地骨皮為服食則知[illegible]氣而功有補[illegible]之功使以甘草粳米緩[illegible]骨二皮於上以[illegible]肺定喘非謂肺虛而補之以米也

益黃散

人參一錢　黃耆二錢　炙甘草五分

陳皮一錢去白　黃連少許　芍藥七分

生甘草五分

右為細末每服二錢水一盞煎五分食遠服

土色黃脾胃應之不直補土而從土中瀉火清金制木以遠客邪故曰益黃此東垣治脾胃不足火不生金而反[illegible]以抗拒是至而不至者為病之方也火反抗拒者火盛能令肝實實則乘於脾胃即經所謂後來之虛邪也當於心經中以甘溫補土之原更於土中瀉火經言熱淫於內以甘瀉之人參黃耆炙甘草瀉熱以補火之原也經言熱淫於內以酸收之芍藥酸寒能瀉肝而收肺陰黃連甘草入心而瀉脾熱金旺火衰而肝風自熄脾胃受益矣東垣以之治小兒慢脾風真神品也

導赤散

生地　甘草梢　淡竹葉

木通各等分

右水一鍾煎八分溫服

導引也小腸一名赤腸為形臟四器之一禀氣於三焦故小腸失化上為口糜下為淋痛生地入胃而能下利小腸

甘草和胃而下療陰中痛木通淡竹葉皆輕清入腑之品
同生地甘草則能從黃腸導有形之熱邪入於赤腸其濁
中清者復導引滲入腎腸而令氣化故曰導赤

漿水散

桂枝五錢 乾薑五錢 黑附子五錢
炙甘草五錢 良薑二錢 半夏一錢

右爲細末每服三五錢先用土漿一盞半煎一盞和渣
服甚者三四服微者三服

土漿水功專去暑濕解陽熱故以名方夏月暴瀉亡陽汗
多腹冷氣少脈微君以桂枝乾薑附子迴三焦之陽內返

中焦原以炙甘草土漿水黃安陽氣復微陽有所歸附仍
佐以半夏通經良薑通絡爲之交甫上下旋轉陰陽庶陽
氣有運行不息之機而後亡神可留

溫膽湯

茯苓七錢 半夏一兩 陳皮一兩五錢
甘草炙四錢 竹茹一兩 枳實一兩

每服四五錢加生薑七片大棗一枚水一鍾五分煎
七分食前溫服

溫膽湯隔腑求治之方也熱入足少陽之本膽氣橫逆移
於胃而爲嘔苦不眠乃治手少陽三焦欲其旁通胃氣而退

熱爲溫而成不寒不燥之體此以膽寒而溫之也用二陳
專和中焦胃氣複以竹茹清上焦之熱枳實泄下焦之熱
治三焦而不及於膽者以膽爲生氣所從出不得以苦寒
直傷之也命之曰溫無過泄之戒辭

酸棗仁湯

酸棗仁二升炒黑勿研 甘草一兩 知母二兩
茯苓二兩 川芎二兩

右五味以水八升先煮酸棗仁得六升後內諸藥煮
取三升分溫三服

虛煩胃不和膽液不足三者之不寐是皆虛陽混擾中宮

心火炎而神不定也故用補母瀉子之法以調平之川芎
補膽之用甘草緩膽之體補心之母氣也知母清胃熱茯
苓泄胃陽瀉心之子氣也獨用棗仁至二升者取酸以入
心大遂其欲而收其緩則神自凝而寐矣

溫脾湯

乾薑二兩 肉桂心二兩 熟附子一兩
炙甘草二兩 枳實二兩 厚朴一兩
大黃四錢

右㕮咀用一兩水二碗煎六分頓服

脾寒泄瀉腹痛者許叔微製溫脾湯倣仲景溫下之法以

下腸胃之冷積夫脾既寒矣腸既滑矣而又下之者以鋼
冷之積滯久留腸胃而不去徒用溫補無益於病也故必
以通因通用之法先去其積而後調補勿畏虛以養病如
仲景云太陰病脈弱下利當行大黃芍藥者宜減之以
其人胃氣易動故也今叔微用乾薑肉桂附子爲君複以
調胃承氣大黃止用四錢謂非得仲景之遺意哉

凉膈散

薄荷五錢　連翹五錢　芒硝一錢五分
甘草一兩五錢　黃芩五錢　山梔五錢
大黃五錢

右爲末每服五錢水一碗半煎一碗去滓入白蜜
[illegible]溫服

[illegible]按心下周圍相着處謂濁氣不使上薰心肺
[illegible]十二經凡傷寒蘊熱內閉於膈其氣先通心肺
膈中[illegible]熱內當上下分消手太陰之脈上膈屬肺足
[illegible]上貫膈布胸脅循喉嚨之後以薄荷黃芩從肺
散[illegible]足少陰之脈上貫膈入肺中以甘草從腎清
[illegible]手少陰之脈下膈絡小腸手太陽之脈下膈抵胃
[illegible]以連翹山梔從心之少陽苦而凉之手少陽之脈
[illegible]循屬三焦手厥陰之脈下膈歷絡三焦以山梔等瀉
從[illegible]焦與心包絡瀉而凉之足太陰之脈上膈挾咽[illegible]
本散[illegible]下以甘草大黃從脾緩而凉之足少陽之脈下貫
膈屬膽以薄荷黃芩從膽升降而凉之胃足陽明之支脈
下膈屬胃絡大腸手陽明之脈下膈屬大腸以大黃芒硝
從胃與大腸下而凉之上則散之中則苦之下則行之
[illegible]入飛[illegible]過諸經[illegible]燎原之焰頓[illegible]爲清虛之府[illegible]
力賛是方爲神妙信[illegible]

益元散

桂林滑石六兩　甘草一兩

右爲粉水飛每服[illegible]溫水下或新汲水下

滲[illegible]不損元氣故名益元[illegible]分以六一取天一生水地
六成之故又名天水滑[illegible]味淡性利色白入氣[illegible]以甘草
[illegible]引[illegible]使金令肅降以暑濕之邪[illegible]者故甘[illegible]其
下清水道蕩熱滲濕之功亦非他藥可及時珍[illegible]散則
三焦[illegible]而表裏和濕去則闌門通而陰陽利[illegible]以之治
七十餘證讚之爲凡間仙藥不可闕之

大[illegible]散

甘草三兩　乾薑四兩　杏仁四兩去皮尖
肉桂四兩

右先將甘草同[illegible]砂炒微黃次入[illegible]杏仁同[illegible]合藥

裂又入杏仁同炒令杏仁不作聲爲度去白砂合桂
爲末每服二三錢水一鍾煎數滾溫服如[illegible]
大順散局方祖仲景大青龍湯以肉桂易桂枝而變爲裏
法治避暑於廣廈飲冷生冷與涼風抑遏陽氣[illegible]者
病由暑濕傷脾也故先將[illegible]炒[illegible]
脾發再入杏仁同炒[illegible]安吐逆[illegible]
腸蘇痛用之拌炒以燥[illegible]佐肉桂[illegible]
升發陽氣以交中焦去白砂渗濕去而陽氣得升正其之
氣皆順故曰大順

冷香飲子

附子炮[illegible]分　陳皮一錢
草果[illegible]　炙甘草一錢五分
生薑十片
水一鍾煎[illegible]井水頓冷服
冷香飲子治霍亂陰盛陽[illegible]煩躁脈伏者[illegible]脾
其濕以[illegible]炙草生薑溫脾經陰陽以炮附子通行經絡
之機上下用飲子者[illegible]清[illegible]中也冷服者緩而行也

清暑益氣湯

人參五分　麥門冬二分　五味子九粒
黃芪五分　甘草炙二分　茅山蒼术一錢
白术五分　升麻一錢　葛根二分

廣皮五分　青皮去白一分半　神麴五分
澤瀉五分　當歸二分　黃檗二分
右㕮咀都作一服水二盞煎一盞去滓大溫服
清暑益氣湯東垣治脾胃虛衰所生受病之方也夏月暑
涼飲冷內傷脾胃抑遏真陽而外傷暑濕上焦心肺先受
之亟宜益氣不令汗泄以亡津液人參黃芪炙草之甘補
元氣退虛熱麥冬之寒滋水源清肺熱五味之酸瀉肝火
收肺氣白术澤瀉上下分消其濕熱廣皮青皮理脾氣[illegible]
達肝邪升麻葛根蒼术助辛甘之味引清氣以行陽道俾
清氣出於脾右遷上行以和陰陽濕勝則食不消用炒神

麴以消痞滿熱勝則水涸用黃柏補水虛以滋化源黎古
云暑熱屬陰當發散之此治勞苦之人冒暑者也若膏粱
之體飲食房勞避暑而爲暑所中者當清解與補益兼施

桂苓甘露飲

茯苓一兩　豬苓五錢　澤瀉一兩
甘草二兩　白术五錢　肉桂五錢
滑石四兩　石膏一兩　寒水石一兩
右爲末每服三錢溫湯調下新水亦得生薑湯尤良
消暑在於消濕去熱故用五苓去濕三石解熱濕熱既去
一若新秋甘露降而暑氣潛消矣[illegible]陰邪[illegible]太陽

氣化以利小便莫若五苓散為當若熱在下者則為粘
着之邪又當寒燥以勝之莫妙於六石之功捷速滑石性
雖重而味淡故能上利毛腠之竅以清水源之源石膏辛
寒入胃辛能發汗寒以勝熱故能泄中焦之熱出走膀胱
凝水石辛鹹入腎為鹽之精故能凉血除熱從小便而出
子和亦有桂苓甘露飲本方加人參木香[illegible]藿香
雖兼補虛散邪然燥家忌汗終不若河間之為也

清脾飲

柴胡一錢　黃芩一錢　厚皮八分

半夏一錢　[illegible]　白朮炒七分

厚朴一錢　青皮七分　茯苓八分

右水一鍾生薑一片棗一枚煎八分熱減時服　忌
生冷油膩　濟生方有草果一錢

脾不獨病而曰清者太陰受病詩少陽所勝之邪也蓋少
陽六陰為順乘之臟腑太陰瘧疾熱者必兼少陽而來故
以小柴胡和少陽之樞紐複以厚朴青皮瀉膜原之邪
銳易柴胡湯中去人參用白朮者恐人參助氣取白朮燥
上以勝濕致不助少陽之熱　濟生方有草果雖散太陰
滯氣若熱鬱者非清脾之謂也

生津甘露湯

升麻五分　防風五分　羌活[illegible]錢

柴胡一錢　石膏一錢　[illegible]錢

黃芩一錢　生甘草五分　[illegible]

生地五分　當歸六分　紅花少許

桃仁五箇　漢防已五分　[illegible]

知母一錢酒炒　龍膽草一錢酒炒　炙甘草一錢

右㕮咀都作一服水二盞酒一匙煎一盞稍熱食遠服

潔古門中生津甘露湯一名清涼飲子東垣治心火亢甚
乘於脾胃亦是至而不至為燥之者之方也升麻柴胡
羌活防風氣芳石膏性[illegible]苦草石藥其氣慓
悍恐[illegible]非[illegible]不能故脾胃不及須
少用升麻使陽氣從脾胃中右遷於經以行陽道得春生
萬化之機更用柴胡使諸經各遂生發陰陽之氣黃芩合
仁理肺氣佐石膏知母黃芩清手陽明氣分之熱以生津
生地當歸桃仁紅花破血結佐龍膽黃柏防已清足陽明
血分之熱以[illegible]生[illegible]亦解又何患二陽復結
也一方[illegible]上赤脉一方用[illegible]

[illegible]

竹葉[illegible]

[illegible]　石膏[illegible]　麥門冬

人參　黄耆　甘草
半夏　生地　當歸
白芍　川芎　黄芩以上各一錢
右水二鍾煎八分食遠服
四方互發以竹葉黄耆標而出之者明其方專治肺經熱渴非槩治二陽結之消渴者也竹葉石膏湯爲經清之劑救以生地黄芩濁陰之品清肺與大腸之火四物湯爲濁陰之劑復以竹葉石膏清燥之品清肝膽之火補中益氣湯人參黄耆甘草除煩熱之聖藥復以石膏白芍清脾胃之火黄芩湯治後天太陰之劑復以生地麥冬壯水之品清腎中之火節菴石膏湯不去半夏猶以通氣分之寒四物湯不去川芎猶以通血分之寒熱全方補瀉兼施寒之不致亡陽補之不致助火養正却邪誠爲良劑

清燥救肺湯
經霜桑葉三錢　杏仁七分去皮尖炒黄　麥門冬一錢二分去心
石膏二錢五分　人參七分　阿膠八分
胡麻仁一錢炒　甘草一錢　枇杷葉一片去毛筋
水一碗煎六分食遠服
燥曰清者傷於天之燥氣當清以化之非比内傷血虚宜於潤也肺曰救者燥從金化最易自戕肺氣經曰嗽傷於燥上逆而咳發爲痿厥肺爲嬌臟不容緩圖故曰救石膏之辛麥門之甘杏仁之苦肅清肺經之氣人參生津補上培肺之母氣桑葉入肺走腎枇杷下氣天冬清西方之燥爲東方之實阿膠以滋腎累入腎壯生水之源雖亢火害金水得承而制之則肺之清肅之治節行尚何有喘嘔痿厥之患哉若大經言燥病治以溫佐以辛苦者此言初傷於燥肺金之下未有火氣乘勝者也嘉言于治燥極而立斯方可謂補軒岐之不逮矣

升陽益胃湯
羌活五錢　防風五錢　柴胡二錢
獨活五錢　川黄連二錢　白芍五錢
黄耆二兩　甘草一兩炙　人參一兩
白术三錢　茯苓三錢　廣皮四錢
半夏一兩　澤瀉三錢
右㕮咀每服三錢生薑五片棗二枚水三盞煎至一盞去滓溫服早飯午飯之間
升陽益胃湯東垣治所生受病肺經之方也蓋脾胃虚衰肺先受病金令不能清肅下行則濕熱易擾陽氣不得伸而爲諸病當以羌活柴胡防風升舉三陽經氣獨活黄連白芍瀉去三陰鬱熱佐以六君子調和脾胃其分兩獨重

於人參黃耆半夏炙草術朴於使胆而重於益胃其升陽
之藥銖數少則易升仍宜久服以厚其氣用於晝夜之緩
之間藉穀氣以助藥力纔是升胃中之陽耳至於茯苓澤
瀉方後註云小便利不淋勿用是滲泄主降非升陽法也

外臺杏仁煎

杏仁一升去皮尖研 白蜜五合 酥油五合以牛乳煎成者
生薑汁三合

右四味以水三升內杏仁諸煎稠可減半內薑汁煎一
如稀糖內酥蜜煎令如稠糖每服一匙日三服夜一
服漸加至二匙 忌豬肉

一方加貝母八合別研末蘇子汁一升以七小合
蘇子研水濾取汁
一方加生地汁麥門冬汁五合

杏仁煎潤劑也治勞役衷踈寒襲於肺上氣乾咳肺痿聲
啞聲複清潤之品仍無腸泄之患杏仁入肺功專降逆定
喘臣以蜂蜜之利酥油之滑那佐以薑汁之上升此與同
氣相求者逗留中焦和脾胃生肺津而乾咳自止 加蘇
子貝母者降氣分之火加地黃麥冬者清血分之火審證
取舍惟學者裁之

調中散

桂枝一兩五錢 生乾薑五味子
人參 白朮 赤茯苓
炙甘草 當歸各一兩

右為末每服三錢水一盞煎八分溫服去渣夜再服

一陽發病少陰欬泄三焦不利上咳下瀉心火不寧其動
若掣明是咳瀉屬三焦不利矣仲景云太陽膀胱欬不止
者當加五味子乾薑宇泰云三焦欬者用異功散守真因
之主調中散以桂枝乾薑五味開太陽以參朮炙草固陽
明而獨佐加桂枝佐以當歸赤茯炙草是不獨治三焦意
專重於營養心陽以安動掣則咳瀉自止其義高出千古

消石礬石散

消石芒硝之底 礬石燒 等分

右二味為散以大麥粥汁和服方寸匕日三服病隨
大小便去小便正黃大便正黑是候也

消石礬石散悍劑也女勞黑疸腹滿者死證也讀仲景原
文當急奪下焦之瘀血庶可冀全生舍此別無良法可
惜乎後醫不解病情惟知清熱去濕隔靴搔癢日漸困
篤迨至束手而斃殊不知女勞傷其精而溺血若血能流
通則無發黃變黑之證矣若精瘀血不行蓄積於膀胱
少腹必然陰虛火發而湧泉灼熱明是真精耗竭君相二

火並交鬱蒸於脾則身黃燥原於腎則額黑故金匱下文云非水也其殆腎氣之所發也故治以消石直趨於下若礬入血散火破痰礬石酸寒佐消石下趨清腎與膀胱之熱别錄云除錮熱在骨髓是也和以大麥粥汁服者以方寸匕之藥藉大麥下氣之性以助其仂用也　金匱另有酒癉之黑乃是濕熱瘀而不行營血腐敗之色又非消石散之所治矣

豬膏髮煎

豬膏半觔　亂髮如雞子大洗淨二枚

右二味和膏中煎之髮消藥成分再服病從小便出

金匱云諸黃豬膏髮煎主之時珍曰釋者為胃脘內剝[illegible]以水潤釋而煎之也諸黃指女勞疸來黑者言金匱又云婦人胃氣下泄陰吹而正喧此穀氣之實也膏髮煎導之蓋以二者皆陽明少陰病耳夫腎為胃之關女勞疸之黑者未有不因使內過度或交接入水其胃燥脾寒之濁氣乘虛下趨於腎而發黃若婦人陰吹亦屬腎虛胃實穀氣不行而下吹治以膏髮煎潤而通之解逐腸胃瘀濁之氣不致濕熱趨腎而身黃婦人腸胃清利穀氣不實則陰亦不吹血餘入腎苦以導之腎得清寧則黃不生而陰不吹斯方之妙正補而陰自足不寒而黃自退所以本經言髮之功仍自還神化也

補肝湯

桃仁三兩　桂心三兩　柏子仁二兩

山茱肉二兩　茯苓三兩　甘草一兩二錢

細辛八錢　防風八錢　大棗二十四枚

右㕮咀水九升煮五升去滓分三服

舉痛論厥痛計一十三條止有二條為熱餘皆為寒其實熱厥氣犯胃而痛惟肝藏為最多熱厥痛者用金鈴子散寒厥痛者用補肝湯皆應手取愈但寒厥不以辛散之而以辛補之者以肝為剛藏與之辛散則剛劑傷其陰必動其厥陽非治也六元正紀大論曰木鬱之發民病胃脘痛上支兩脇鬲是肝木鬱於胃土中也當以辛潤補肝瀉去胃中肝邪病乃止桃仁柏子仁辛潤以補肝陰而桂山茱辛溫以補肝陽甘草大棗甘能和胃緩肝之急防風能於土中瀉木細辛益膽氣以泄肝全方皆辛潤入絡之藥補肝鬱而利導之得辛即可達鬱非必以辛散為達木之鬱也

二妙散

茅山蒼朮生用　川黃柏炒褐

右為末搗生薑煎沸湯調服　即集要方二神湯合[illegible]錢[illegible]分水煎空心服

二妙散偶方之小制也蒼术生用入陽明經能發二陽之汗黃栢炒黑入太陰經能除至陰之濕一生一熟相為表裏治陰分之濕熱有如鼓應桴之妙

觀音應夢散

人參一錢 紫衣胡桃肉一個連皮用

右為末每服三錢水一盞煎八分食遠服

日華子本草云食酸齒𪘨細嚼胡桃即解為其多食令人咳嗽痰飲於膈酸寒之性搏激於肺令人苦咳痰喘惟胡桃可解膈內之痰飲膈間痰化而嗽止肺清連皮能收肺經耗散之氣連膈能通命門之火故為夫之溧陽洪輯幼子病痰喘將危凡五晝夜不乳食夢觀音授以此方煎湯一蜆殼灌之喘即定亦以乳夜凝於斷斷故用此作散也

三生飲

烏頭二錢 附子二錢 虎掌一錢 木香八分

右水二鍾煎一鍾或溫服或冷服

三生者三味皆用其生不炮不製故名即附後方名三建湯者是也大明本草云天雄大者為烏頭中者為附子小而尖者為虎掌是天雄一物而其力則有大小之殊生用者力雄故其為要中者力強攻其餘邪佐以捜其隱曲大者力雄破其衛嬰中者力強攻其餘邪佐以

木香者時珍云苦辛泄肺芳香悅脾又能通大腸膀胱之滯為三焦氣分藥設入三生飲中乘其金剛至鋭之氣直上直下為斬關奪門之劑苟非寒痰氣厥痹不知人證備於實者不可輕用但後人方中虎掌亦有用南星者以南星亦名虎掌乃相沿之誤實非南星也

王荊公妙香散

人參一兩 益智仁一兩 五花龍骨一兩

茯神去木五錢 茯苓五錢 遠志肉甘草湯泡五錢

甘草炙二錢五分 硃砂水飛二錢五分

右為末每服二錢空心溫酒調服 水煎服亦可

良方加 木香二錢五分 麝香一錢

妙香散治有夢之遺精經言手足少陰之厥令人妄夢良方加以木香麝香通其神明使人不夢而邪汁釋自無精泄之患其妙在於二香而荊公之方無此二味亦名妙香其意何居抑或傳流日久而脫文耳夫精之藏蓄在腎統攝在脾至疎泄之時則惟聽命於心故用茯苓遠志通腎以泄邪火人參益智固脾以攝其精茯神安神硃砂定氣龍骨秘精三者皆安鎮心經之藥炙甘草調和陰陽則心有所主而精不搖矣一方能清夢寐又為可嘉也

金鈴子散

川楝子一兩去核　延胡索一兩

右為末每服三錢溫酒調服　水煎服亦可

金鈴子散一泄氣分之熱一行血分之滯雷公炮炙論云心痛欲死速覓延胡潔古復以金鈴治熱厥心痛經言諸痛皆屬於心而熱厥屬於肝逆金鈴子非但泄肝功專導去小腸膀胱之熱引心包相火下行延胡索和一身上下諸痛時珍曰用之中的妙不可言方雖小制配合存神却有應手取愈之功勿以淡而忽之

茯神湯

茯神去木　羚羊角鎊　北沙參

棗仁炒　[illegible]　遠志肉去心

五味子各二兩　龍骨半兩

右麤搗篩每服三錢匕水一盞煎取七分去滓溫服不拘時候

聖濟總錄列素問痛機六十二證每證各載數方河間選其可用者著錄於宣明方論中生氣通天論曰煩勞則張精絕者足勞則陰精內絕不交外陽致陽氣張大也辟積於夏使人煎厥者朱子曰辟如驅辟積辟賊也煎炎蒸熱極也陽氣張大不能治辟然令夏以天氣炎蒸陰精絕竭乃為煎厥此以內外論厥也處方當從益陰為主河間選

用聖濟人參湯實脾莫若[illegible]之茯神湯為切近何則目盲不可以視肝精不交於[illegible]北沙參棗仁涼肝熱收陰精耳閉不可以聽腎精不承於陽也以遠志通腎經不足之氣五味子收攝腎經[illegible]之精乎若壞都汩汩乎不可止乃神氣散馳不守以茯神龍骨收肝腎散漫之陽補救陰陽纖悉畢貫矣經又言肝氣當治而未能乃為煎厥詳在後論尤方中

赤茯苓湯

赤茯苓去皮一兩　陳皮去白一兩　麥冬去心五錢

桔梗一兩　人參一兩　芍藥五錢

檳榔五錢

右為末每服三錢水一盞生薑五片同煎至八分去滓溫服不計時候

生氣通天論又曰大怒則形氣絕血菀於上使人薄厥薄者氣血相薄也怒則氣上形於面血亦隨氣而上鬱內閉九竅肺失清淨之氣其形自傷而氣絕於下乃為薄厥此以上下論厥也用赤茯苓橘紅生薑利肺經血分之鬱用麥冬桔梗清肺經氣分之鬱人參固肺[illegible]之下[illegible]白芍約肝經[illegible]使以檳榔導引至高之氣下行元素曰檳榔之性下行如鐵石之沉重能墜諸藥至

以下經方義清肺之鬱而歛其逆其厥自平

大風芎丸

川芎一斤 天麻四兩用鄆州者

右爲末煉蜜爲丸每兩作十丸每服一丸細嚼食後
茶酒下

祕方茶酒調散

石膏另爲細末 菊花 細辛去苗
香附子去鬚 各等分

右爲末每服二錢溫茶酒調下食後每日三服

新沐中風則爲首風沐濯髮也經言頭面多汗惡風當先
風一日頭痛不可以出內至其風日少愈出內者出戶內
也至其日正氣上行於頭而亦少愈之時也今婦女多有
之風入於頭傷其骨空即入於營與風傷衛者有異當從
肝虛內風上淫爲治故用大川芎丸東垣曰肝虛頭痛宜
用天麻芎藭以補之以茶酒調散爲祕方石膏味辛
氣輕治陽明頭痛香附生則氣升能解血分頭痛甘
菊治風頭痛細辛治少陰頭痛茶酒調服用以升降也

白术散

牡蠣三錢煅 白术一兩一分 防風二兩五錢

右爲末每服一錢溫水調下不計時如惡風倍防風

白术如汗多者倍牡蠣

飲酒中風則爲漏風漏風多汗也經言食則汗出甚則身汗喘
息惡風口渴不能勞事蓋酒氣外泄則身熱汗令入汗出
腠理始開風乃滲入肌肉之間好古曰白术令皮膚風出
汗與黃耆同功東垣曰防風爲風藥中潤劑祛肌肉間之
風好古曰牡蠣鹹寒固澀雖能止汗頑鈍之物非防風白
术引之不能達於肌表河間曰漏風日久必爲消渴疾

地黃飲子

熟地八錢 熟附子一錢二分 官桂八分
石菖蒲一錢 遠志肉一錢甘草煮 淡肉蓯蓉乾一錢
巴戟肉一錢 麥門冬一錢五分 五味子一錢
山萸肉一錢五分 白茯苓一錢五分 川石斛一錢五分

右爲末每服三錢水一盞半生薑五片棗一枚薄荷
五分同煎至八分不計時候服

飲清水也方名飲子者言其煎有法也瘖痱之證機竅不
靈升降失度乃用一派重濁之藥務在藥無過煎數滾即
服取其輕清之氣易於升降迅達經絡流走百骸以交陰
陽附子官桂開諸竅而祛濁陰菖蒲遠志通心腎以返真
陽川石斛入腎以清虛熱白茯苓出胃水以條痰飲熟地
山萸滋乙癸之源巴戟蓯蓉溫養先天之氣麥冬五味入

肝腎以都氣開之通之瀉之泄之補之都之不使濁陰之
氣橫格於咽舌之間則氣自解而自正矣

鱉甲湯

鱉甲（去裙醋炙）　生地黃（一兩）　當歸（一兩）
白芍（一兩）　柴胡（去蘆）　官桂（一分）
生薑（二分切片焙乾）　大腹子皮（一兩）　京三稜（一兩）

右為末每服三錢水一大盞入生薑木香五分同煎
至八分去滓空心溫服

鱉甲湯治伏梁伏匿藏於梁石色木為梁偷其鬱氣阻於
腹中也張子和曰伏梁久之鬱也以熱熏散之則益甚以

火煎也劉爾發謂有二一由氣鬱上一由血鬱岐伯曰裹
大膿血居腸胃之外不則因陰上迎胃脘當生內癰悉禁
上為逆居臍下為從勿動亟奪戒人勿急切按字用下奪
之法此以四物湯去川芎用柴胡從血分散炎者鬱大腹
子皮攻腸胃外之冷熱氣官桂生薑以通臍上下之陰結
京三稜入於破血中堅削積鱉甲不能破癥瘕去瘀血本
草釋名神守凡攻治之劑用以固守神明功居要領故以
名湯

白木湯

白朮（一兩）　厚朴（生薑汁炒一兩）　當歸（去蘆一兩）

龍骨（一兩煅）　艾葉（五錢炒焦）

右為末每服三錢水一盞生薑三片同煎至八分去
滓空心溫服

白朮湯治飧泄食不化而出[illegible]用止[illegible]滑之法經言
熱氣生清清氣在下則生飧泄[illegible]白朮健脾
消穀厚朴平胃散結即傷寒論下焦利從胃主治之義龍
骨止下利固大腸之脫艾葉溫草歸其入藥服則氣上行
時珍曰轉肅殺之氣為融和能回垂絕之元陽當歸病因
熱而特生清者血分必陽用以調血也

吳茱萸湯

吳茱萸（湯泡炒一兩）　官桂（去粗皮二兩）　乾薑（炮二兩）
蜀椒（出汗炒去子五錢）　陳皮（去白五錢）　白朮（五錢）
厚朴（生薑製二兩）

右為末每服三錢水一大盞生薑三片同煎至八分
空心去滓溫服

吳茱萸湯治濁氣上升而生䐜脹用溫散降濁之法經言
寒氣生濁濁氣在上則生䐜脹是亦陰陽反作也方義官
亦五陽亦用白朮厚朴者中焦䐜脹正當以白朮溫中健
脾厚朴溫散和胃吳萸入肝官桂入心乾薑入脾橘紅入
肺蜀椒入腎皆氣厚性輕芳香開發用以驅散濁陰有捷

於影響之妙

犀角湯

犀角鎊五錢　升麻三錢　元參五錢

連翹五錢　射干一分去毛　麥門冬一兩去心

沉香剉一分　芒硝一兩　柴胡去苗五錢

木通三錢　炙甘草一分

右為末每服三錢水一大盞同煎至八分食前去滓

溫服

結陽者腫四肢陽別於陰雖非死病亦危證也本論云所謂陽者胃脘之陽也別於陽者知病處也故用犀角升麻

解散陽明之結熱元參連翹清熱解毒射干引領清氣上下以散結熱射干麥冬解上焦之結熱芒硝沉香破下焦之結熱柴胡升清氣則樞機自轉木通通心竅則經絡流行甘草以和諸藥之性此結之見乎外者從表散也

地榆湯

地榆四兩　甘草三兩半生半炙

右為末每服五錢水三盞內縮砂仁七枚每服可加為用亦可煎至一半去滓溫服

結陰者陰氣內結不和於陽也結則下瘀血若瘀血去後而再結再下三結三下斷續不絕亦危證也治以地榆甘

能止血消能行血甘草生用能行肝胃二經而溺之血欲入之入陰而溫散血中之結煎時入縮砂仁能啟內臟藏氣引領二味止血開結此結之在於內者從裏解也

聖濟大建中湯

人參二兩　黃芪二兩　當歸

白芍二兩　炙甘草二兩　遠志去心

龍骨二兩　澤瀉二兩

右為末每服三錢水一盞生薑五片煎至八分去滓

溫服不計時候

脾邪從[illegible]乘[illegible]脾風傳腎[illegible]之氣[illegible]之所據其精

不守乃發熱腹痛而出白液名曰蠱即蠱病以喪志為甚也當此之時雖云可按可藥然邪及四臟亦死期將至矣聖濟方治以人參黃芪當歸白芍炙草柔脾之陽以化脾氣佐以遠志强志益腎澤瀉滲熱止洩龍骨固守真精處方在脾主治在腎二臟並治故名大建中

建中加減湯

人參一兩　澤瀉四兩　當歸一兩

白芍四兩　炙甘草一兩　生地四兩

麥冬四兩　龍骨四兩　茯苓一兩

厚朴一兩生薑製　官桂一兩　附子一兩

右爲末每服　生薑五片棗一枚煎少許煎至一盞去滓溫服

腎風傳心亦用建中法者以心之氣而出中焦故病則循脈相引搐搦名曰瘈當此之時右心不受邪復反傳而行之肺法當三歲死不及傳滿十日亦可死其爲危殆更甚於前矣治以人參黃耆當歸白芍炙草加生地麥冬倣仲景復脈湯法先爲保護心氣龍骨固守心神佐以茯苓厚朴官桂附子兼中下以祛腎邪

黃耆湯

黃耆二兩蜜汁炒　人參二兩　五味子二兩

枸杞子　茯神　生乾薑一兩新增

川桂枝一兩新改

右爲末每服三錢水二盞煎至一盞去滓溫服無時

原方有桑皮麥冬無乾薑桂枝

心移寒於肺飲一溲二謂之死陰不治三日而死聖濟方治之以黃耆湯余考其證與方當增損二味夫飲少溲多者飲入於胃上輸於脾脾氣不能散精而精將二氣終歸於膀胱肺亦統輸膀胱水精仍不能四布有下而不上有柔而無剛竟成一派死陰方中用人參枸杞熟地以足經藥治手經病從陰中和陽深中肯綮祛以麥冬桑皮瀉心肺二經之邪於理未協因與會見損此二味增以桂枝

蓋桂枝人參能和心經之陽乾薑五味可攝膀胱之

足經而手經亦得其功移寒之邪可解矣

麥冬飲子

麥冬二兩去心　知母一兩　人參一兩

炙甘草一兩　生地一兩　茯神一兩

栝蔞實一兩　葛根一兩

右爲末每服五錢水二盞竹葉數片同煎至一盞去滓食後溫服

心移熱於肺傳爲膈消是亦死陰也雖不若移寒之一日而死然熱久消渴煩心短氣津液日耗漸成危證治以人參甘草和胃生津麥冬知母救肺陰生地茯神清心熱葛根升胃津栝蔞止消渴危證立方專求無過治本之劑不爲迂矣

雞屎醴散

大黃一錢　桃仁一錢　雞屎醴一錢

右爲末每服一錢水一盞生薑三片煎湯調下食後臨臥服

醴者酒也少麴多米釀之一宿而成但有酒味若[illegible]水氣鼓脹用雞屎白者雞無前陰溺屎同竅依以桃仁大黃微

利水濕從大便而出清酒為熟穀之氣達於皮毛行於脈
絡下通水道雞屎與醴同行復能使水濕從小便而出二
便通利腹脹潛消矣故云一劑知二劑已

柴胡地骨皮湯

柴胡去苗 地骨皮各一兩

右為末每服三錢水一大盞煎至八分去滓細合嚥
之食後服如有病人大段實者加大黃朴硝可瀉熱
甚

膀胱移熱於小腸鬲腸不便上為口糜者手足太陽熱結
而目之水穀不得傳輸於下則令腸膈塞而不便惡熱上
蒸口中糜爛由於兩陽之開闔濕滑當治少陽之樞故以
柴胡內開臍間結氣外通隔閡之樞佐以地骨皮之味寒
導瀉下焦濕淫仍賴柴胡引領清氣上升而行陽道則熱
解矣

蠲痺湯

黃耆二錢五分 防風一錢二分去蘆 當歸一錢五分酒洗

羌活一錢二分 赤芍一錢二分 片子薑黃二錢五分炒

炙甘草五分

右水二鍾生薑五片大棗二枚煎一鍾食前服

蠲去之疾速也痺溼病也又言痛也痺分三氣雜至風勝
為行痺寒勝為痛痺濕勝為著痺不言三者外因而
言非獨言外因也蓋有肝虛生風腎虛生寒脾虛生濕
或有諸內因而兼外邪為痺即經之邪之所湊其氣必虛
耳蠲痺湯為治痺祖方黃耆實衛防風祛風當歸和營羌
活散寒赤芍通脈絡之痺片子薑黃通經隧甘草和
藥性薑棗和營衛其義從營虛則不仁衛虛則不用立法
豈非痺屬內外因也乎

木香散

木香一兩 良薑五錢 乾薑五錢

草豆蔻三兩 陳皮一兩 枳實五錢

青蒿三兩 赤芍五錢 [illegible]皮五錢

黑牽牛三兩

右為末每服二錢水一盞煎至七分去滓溫服

岐伯以心脈急為心疝是寒傷營也心不受邪乃傳於小
腸而又不能為之散邪故小腹有形痛悶不已治以木香
散辛香下氣乃火鬱發之兼下奪之法也木香疏泄腹間
滯寒冷氣得良薑乾薑草豆蔻相為佐使其效尤速陳皮
枳實破氣分之滯赤芍川芎開血分之鬱訶子皮火食長
牽牛能泄利腹中一切惡物兼小腸火之氣善走經絡利
大小便有殊功劉守真張子和一時俱喜用之蓋心與小

腸皆屬於大腸病[illegible]小腸結[illegible]益[illegible]
之品偏於剛猛未免令[illegible]之患學者審而用之

栢子仁散

栢子仁 三兩　當歸 五錢　川芎 二兩
細辛 二兩　川烏 一兩　附子 炮去皮
白术 三兩　茯苓 二兩　防風 去蘆
官桂 一兩　檳榔 五錢

右為末每服三錢水一盞半生薑三片棗二枚同煎至八分去滓溫服不計時候

栢子仁散治肝痹者初病即可得而診見也所言尺脈

數甚筋急而見是人腹必急白黑色見則病甚白肺色黑腎色二色見於面筋急見於腹是俯仰之臟皆虛難治之症也此不治肺腎而治肝者金虛則木無所畏腎虛則肝失其養腹急筋見是肝病也用栢子仁當歸川芎細辛防風補肝之虛好古曰和血散利腸胃欲益氣則佐以白术茯苓腹急筋見是虛寒也佐以附子官桂通下焦之陽使以檳榔實其腹乃急則治標之法也

益膽湯

苦參 一兩五錢　黃芩 二兩去朽　官桂 一兩
人參 一兩　茯神 一兩九錢　炙甘草 二兩

右為末每服三錢水一盞煎至八分去滓隨時溫服

益膽者益膽汁也內經膽癉治之以膽募俞泉鍼刺法也前賢旁通其義變易湯藥之治法苦參別錄云養肝膽氣王冰註云入肝為溫增其味即益其氣也佐以官桂者少陽木平以辛苦發之發不遠熱無犯實寒也人參炙草風熱淫於內佐以甘苦以甘緩之也茯神熱淫於內以清勝之也脾癉膽癉皆臟腑熱溢而為奇病脾癉已見前註膽癉治以苦補辛散甘緩以代鍼刺誠為合法

通腎湯

菖蒲 二錢　五茄皮 二兩　生乾地黃 焙二兩

羚羊角 二兩　赤芍藥 二兩　甘草 炙剉一兩
豬苓 去黑皮一兩　澤瀉 一兩

右為末每服三錢水一盞半煎七分去滓溫服

通腎湯治解㑊解釋緩也㑊者疑也不可必之辭病有脊脈病少氣安臥不欲言膝其尺脈沉緩而濇寒其病疑於寒亦疑於熱疑於壯亦疑於弱此作強之官精氣內滯不能流行於形體也以菖蒲五茄皮通九竅強志意能運動骨節豬苓澤瀉助陽通竅起陰利腎生地羚羊角起陰氣以筋骨赤芍入陰散氣甘草入腎緩急其證難憑當憑其脈即知病之所在而無疑也

豆蔻散

肉豆蔻五個麵裹煨　炙甘草三錢　厚朴五錢

右爲末每服二錢米飲一盞調下食前溫服

歲水不及濕乃大行長氣反用濕勝濡泄濡泄以燥勝之

洞也謂洞泄下水一去而少劇須更從宜也

肉豆蔻味甘厚朴味苦辛溫至真要論云太陰之勝治以

寒佐以苦甘以苦瀉之又云太陰之客以甘補之以苦瀉

之以甘緩之然此三味治濡泄之初病者也若長氣反用

火鬱於濕甚則風復黃氣乃損又非三者可治矣

梔鬱散

一名是齋

山梔子三錢　高良薑三錢

右細切每服三錢或米飲或酒調下痛立止

梔子山梔也產於南陽山上者佳故名痛從小便利者下

焦有寒也若腹中虛痛不可忍者是非寒也明是肺氣下

鬱於大腸積而成熱寒熱混淆而痛治以山梔仍從肺經

瀉其鬱熱復以高良薑開發胃腸辟除冷氣則陰陽和而

痛自止

中滿分消湯

川烏一分　柴胡二分　升麻三分

麻黃二分　乾薑二分　半夏三分

草果五分　益智三分　厚朴五分

木香三分　青皮二分　人參二分

黃耆五分　當歸二分　吳茱萸五分

華澄茄二分　茯苓二分　澤瀉

黃連二分　黃柏五分　生薑

右剉如麻豆大都作一服水二大盞煎至一盞食前

熱服

分消者上下分消其邪也謂以辛熱散之苦熱泄之淡滲利之使其陰陽自然分化不必蕩滌以下之也川烏母取其原生之腦獨居中守性不外揚功專內升陰道爲宜布五陽之鄉導麻黃輕揚外達風寒爲升泄陽道之前驅柴胡升麻升發少陽生氣行於陽分生薑半夏草果益智消散脾胃之寒邪乾薑厚朴木香青皮通行脾胃之滯氣人參黃耆當歸培植營衛正氣以展五陽之用吳茱萸華澄茄苦熱泄中下濁陰之氣使不犯中茯苓澤瀉利清陽之道路俾濁陰自上而下泄寒脹用連柏者以六陽居坤土之中其氣鬱而不舒亦有兼熱之證如經言諸腹脹滿諸病有聲鼓之如鼓者是也再讀中滿分消丸以清熱利水爲用無事於開鬼門宣布五陽之法原其立方之旨通其幽門則吸門亦不受邪腸胃得通濁陰下歸而腹脹自除

矣

五膈湯

杏仁去皮尖　香豉炒熟

乾薑　吳茱萸　蜀椒炒去汗各等分

右六味搗篩蜜丸飲服七丸日三服忌冷

膈病非獨三陽結猶有憂氣恚食寒之證夫憂氣二膈結氣於胸以杏仁香豉開之恨怒食生菜二膈結氣於心下以乾薑麵開之寒膈結氣於腹以茱椒開之統論五者皆係鬱結日久醞釀成膈非麵豉之蒸罨不能除其陳腐非茱椒之辛香不能內開閉塞是方出隱居效驗備急肘後三丰諸方品皆間自因獲驗得以流傳又有飲膈熱膈非結氣所致茲不具贅

進退黃連湯

川黃連一錢半薑汁炒　乾薑一錢五分炮　人參一錢五分人乳拌蒸

桂枝一錢　半夏一錢五分薑製　大棗

右進法用本方三味不製水三茶鍾煎減半溫服退法桂枝不用黃連減半或加肉桂五分如上煎法服

黃連湯仲景治胃有邪胸有熱腹有寒喻嘉言另通其旨加進退之法以治關格獨超千古藉其中和王道之方從中調治使胃氣自為敷布以漸通於上下如格則吐逆則進桂枝和衛通陽俾陰氣由中漸透於上藥以生用而力如關則不得小便則退桂枝減黃連俾陽氣由中漸透於下藥以熟用而降如關而且格者陰陽由中而漸及於上下衛氣先通則加意通衛營氣先通則加意通營不以繞通而變法斯得治關格之旨矣

蒼朮石膏湯

蒼朮五錢　石膏三錢　知母一錢五分

甘草一錢

右剉細和勻都作一服水二盞煎一盞溫服

蒼朮石膏湯太陰陽明經降劑治溼溫者經言濕上甚為熱仲景云濕邪以寒戰而解則知濕邪當以降為治立夏後濕溫從三焦而傷肌肉為太陰陽明所屬故四肢沉重身熱汗多不欲飲水治以蒼朮石膏剛劑燥之又得知母知母辛鹹降之以甘草佐蒼朮知母佐石膏剛柔相濟不傷臟腑之正氣可謂詳審精密矣雖與白虎湯相似其致各有微妙

回陽返本湯

熟附子上　乾薑中　甘草一

人參中　麥門冬中　五味子下

臘茶中　陳皮下

而戴陽者下虛也加葱白[illegible]

右用澄清土漿水一盅煎六分[illegible]入白蜜五匙[illegible]

令冰頓冷服取汗爲度

喻嘉言易仲景之白通湯而爲回陽補逆之[illegible]附子乾薑以通陽溫經人參麥冬五味[illegible]陽格拒病深在臟又非溫經生脈[illegible]生心化裁之妙佐以陳皮芳香利中土[illegible]氣道使以臘茶芳香苦降爲之嚮導大破格拒之陰其飛越之陽有不翕然返本歸根者耶

羊肉湯

左牡蠣 一錢　甘草 一錢　川桂枝 一錢

大乾薑 五分　熟附子 一錢　當歸 五錢

生薑 一錢　精羊肉 四兩

右都作一服水一盞煎八分溫服不計時

羊肉湯救逆湯之複方也韓祗和曰厥逆不應[illegible]羊肉爲效甚速蓋以陽盛於上而衰於下者與以羊肉[illegible]之品比類從陽先爲[illegible]在下欲脫之陽然後[illegible]在上[illegible]之陽乃有所歸宿矣

安胃湯

川椒 炒去汗 五分　烏梅 去核 一錢　川黃連 一錢

人參 三錢　枳實 一錢五分　生白芍藥 一錢五分

右爲末每服三錢水一鍾煎八分溫服

安胃者毋使乘勝之氣犯胃也備不思食無不由於脾胃爲病然按其寒熱虛實却有盛衰初無定體余生平閱證肝病十居其五惟就厥陰之饑不欲食一證從仲景甲巳化土之論參東垣治脾胃之說爲疏一方川椒之辛佐烏梅之酸行陰以瀉肝枳實乾薑助人參行陽道以益氣黃連於脾胃中瀉心火之亢清脾胃生化之源統論全方辛酸同用以化肝氣酸甘相輔以和胃氣肝化胃和自能進穀

犀角地黃湯 新收

甜羅犀角 二錢　生地 五錢　連翹 三錢

生甘草 五分　原方有丹皮赤芍無連翹甘草

右水二盅武火煎八分溫服無時候

局方犀角地黃湯服陰陽明藥也溫熱入絡舌絳如熱入心口不解醫反治經寒之散之攻之熱勢益熾得犀角地黃湯立效者非解陽明熱邪解心經之絡熱也按本症犀角地黃能走心經專解營熱余因第去丹皮赤芍易以連翹入心散客熱生甘草入心和絡血以[illegible]熱邪入絡之方於此無悖故以質諸當世

治蟲桃仁湯

槐角子一兩碎　桃仁杵一兩　艾葉一兩

大棗十五枚

右水煎服

蟲蝕謂之䘌三尸蟲嶽與分處仍作上下必應每藏
分陽胃畢濕處以雜外來之五味化又次名為蠱與狐
惑同苦病久不食腸胃空虛則蟲蝕人五臟之
五味五氣絞治則殺人槐角苦寒從氣得其厘之精其
實苦寒能伏匿見莫測之蟲桃為五木之精尸蟲附人為
木桃仁苦甘能鎮安求食之蟲艾葉得五陽之精能入三
陰之分能出陽入陰以搜僻處接應之蟲時珍曰多食棗
令人齒黃生䘌則知棗為三尸蟲所喜復以大棗誘其蝕
以伏之也余曾遇此證用之良驗

雄鼠糞湯

韭根一大把　雄鼠糞十四粒兩頭尖者

右二味以水二升煮取半升去滓再煎三沸溫服盡
必有粘汗出為效未效再作服

鼠糞韭根皆厥陰藥也陰易是婦人病溫後病傷男子而
病也蓋婦人以肝為先天冬不閉密傷少陽之生氣至春
病溫若愈未百日餘毒襲男男必手足拘攣頗厥陰之證
以韭根為君滑利通陽疾於下行再以鼠糞之除濁引入
至陰之處通陰舒陽其功效之速如鼓應桴後學勿以匪
物棄之道斯廣矣

腳氣雞鳴散

紫蘇葉一兩　木瓜一兩　生薑連皮二兩

桔梗五錢　廣皮一兩　吳茱萸一兩

檳榔七箇

右為粗末分作八服每服隔宿用水三大碗慢火煎
至碗半去滓再用水二碗煎滓取一小碗去滓兩次
煎汁相和安頓床頭次早五更分二三服只是冷服

冬月略溫服後用餅餌壓下至天明大便當下黑糞
水恐許即是腎經感寒濕毒氣下也自然痛住腫消

經以腳氣名厥澳名緩風宋齊後始名腳氣按前賢論皆
由于寒暑濕乘虛襲於三陰經宜急為重劑以治之外臺
秀方氣惟唐侍中方為最驗至明周文采醫方選要雞鳴
散與此品相同惟多桔梗一味取義於五更服故曰雞鳴散
紫蘇色赤氣香通行氣血專散風毒同生薑則去寒同木
瓜則收濕佐以桔梗開上焦之氣廣皮開中焦之氣妙在
吳茱萸泄降下逆更妙在檳榔沉重性墜之藥直達下焦
開之散之泄之收之俾毒邪不得上逆入腹沖心而成危

候雞鳴時服者從陽注於陰也服藥須冷者從陰以解邪也東垣分南北
方治法各隨其所勝者而偏調之證相宜者而倍用[illegible]機者斟酌變通斯爲善矣

絳雪園古方選註 [illegible]

古吳王子接晉三註

門人吳蒙正公校

內科丸方

腎氣丸

熟地八兩　山萸肉四兩　山藥四兩

澤瀉三兩　丹皮三兩　白茯苓三兩

肉桂一兩　熟川附子一兩

右爲末煉蜜爲丸梧子大每服五七十丸空心淡鹽湯送或臨卧溫酒下每服當以美膳壓之　前方加

牛膝　車前子　即金匱腎氣丸

腎氣丸者納氣歸腎也地黃萸肉山藥補足三陰經澤瀉丹皮茯苓補足三陽經臟者藏精氣而不泄以填塞濁陰爲補腑者如府庫之出入以通利清陽爲補復以肉桂從少陽納氣歸肝複以附子從太陽納氣歸腎金匱再復以牛膝導引入肝車前導引入腎分頭導納絲絲不亂獨取名腎氣丸者雖曰丸實同原意丸重於腎也

六味地黃丸

熟地八兩　山萸四兩去核　山藥四兩

澤瀉三兩　丹皮三兩　茯苓三兩

右法製共搗爛烘燥入磨爲末煉蜜丸梧子大每服
七八十丸空心淡鹽湯下冬用酒下
六味者苦酸甘鹹辛淡也陰陽應象論曰精不足者補之
以味五臟之精皆賴腎氣閉藏故以地黃名其丸地黃味
甘入腎固封蟄之本澤瀉味鹹入膀胱開氣化之源二者
補少陰太陽之精也萸肉味酸入肝補罷極之勞丹皮味
辛入膽清中正之氣二者補厥陰少陽之精也山藥味甘
入脾健消運之機茯苓味淡入胃利入出之器二者補太
陰陽明之精也足經道遠故制以大足經在下故治以偶
錢仲陽以腎氣丸裁去桂附治小兒純陽之體始名六味
後世以六味加桂名七味再加附子名八味方義昧矣

扁鵲玉壺丸

硫黃八兩

右法製服食具載註中

玉壺指人身而言道書曰金精滿鼎氣歸根玉液盈壺神
入穴言壽先生曰硫是礬之液礬是鐵之精生於溫泉產
於山旁有水火既濟之妙本草止治陰寒惡疾不言治臟
今人用治命門火衰陽氣暴絕寒水臟腑都有神功獨是
難於制死余得異授并誌製法以廣仁術

凡硫黃八兩配眞麻油八兩以硫打碎入冷油內燉
爐上炭火宜微勿烈以[illegible]徐調候硫溶盡即傾入
大水內急攪去上面油水[illegible]淨拭再
見若干兩仍配香蘇油若干兩照前火候再溶再傾
連前共三轉第四轉用眞棉花核油配若干兩照
前火候再溶再傾入大水內急攪去上面油水其色
如絳第五轉用肥皂四兩水中同煮六時第六轉用
皂莢四兩水中同煮六時拔淨製硫之油換去其水
其色如硫火之紫第七轉用爐中炭灰淋鹼水製六
時第八轉用水豆腐製六時拔淨皂鹼之性第九轉
用田字草搗汁（田字草出水荒田中其葉如田字八九月採）和水製六時臨

用研如飛麪凡淨硫一兩配炒糯米粉二兩或水法
或湯搗爲丸每服以硫三分爲準漸加至一錢開水
溫送下

天王補心丹（其方有四惟此道藏者通）

人參五錢　當歸一兩　栢子仁一兩
丹參五錢　茯神五錢　棗仁一兩
天門冬一兩　麥門冬一兩　五味子一兩
生地四兩　元參五錢　遠志肉五錢
桔梗五錢

右法製爲末蜜丸彈子大硃砂爲衣燈心湯服一丸

或啓化

補心者補心之用也心藏神而神之所用者魂魄意志精與志也補其用而心能任物矣本神篇曰隨神往來者謂之魂當歸柏子仁丹參流動之藥以悅其魂心之所憶謂之意人參茯神調中之藥以存其意因思慮而處物謂之智以棗仁靜招乎動而益其智並精出入者謂之魄以天冬麥冬五味子寧靜之藥而安其魄生之來謂之精以生地元參填下之藥定其精意之所存謂之志以遠志桔梗動生於靜而通其志若是則神之陽動而生魂魄之生而爲意意交於外而智生焉神之陰靜而生魄魄之生而爲精精定於中而志生焉神既爲之用不窮矣故曰補心

四神丸

補骨脂四兩　肉豆蔻二兩　吳茱萸一兩

五味子三兩

右爲末用大棗百枚生薑八兩切片同煮棗爛去薑取棗搗丸每服二錢臨臥鹽湯送下

內補骨脂者四種之藥治腎泄有神功也補骨脂通癸水之真陽肉豆蔻保戊土之真氣俾戊癸化火以運穀氣吳茱萸辛溫燥脾而散邪五味子斂腎氣而固真陰薑棗和營衛辛溫相輔助陽強陰則腎關自健固矣

斑龍丸

鹿角霜八兩　鹿角膠八兩　菟絲子八兩

補骨脂四兩　柏子仁八兩　熟地八兩

白茯苓四兩

右將膠溶化量入無灰酒打糊爲丸每服六七十丸淡鹽湯下

乾寧記云鹿與游龍相戲必生異角故得稱龍鹿有文故稱斑用其角爲方故名斑龍鹿臥則口朝尾閭故爲奇經督脈之方凡入房竭精耗散其真形神俱去雖溫之以氣補之以味不能復也故以有情之品專走督脈復以少陰太陽之藥招其合乃能搬運精髓上於督脈大會於督脈之顛會而髓海充盈鹿角霜通督脈之氣也鹿角膠溫督脈之血也菟絲骨脂溫腎中之氣也熟地柏仁補腎中之精也柏仁屬木性潤骨脂屬火性燥非但有木火相生之妙而柏仁通心骨脂通腎并有水火既濟之功使以茯苓泄上行而功下降用以接引諸藥歸就少陰太陽達於督脈上潮髓海而成搬運之功昔蜀中有道士酣歌酒肆曰尾閭不禁滄海竭九轉靈丹都漫說惟有斑龍頂上珠能補玉堂關下穴盖茶方用鹿茸爲君者餘藥亦不同此茸珠丹非斑龍丸也今從青囊之方

天真丸

精羊肉七斤去筋膜脂皮批開入後藥

鮮山藥十兩去皮　肉蓯蓉十兩去甲水浸洗晒乾　當歸十二兩洗去蘆

天門冬一斤去心焙乾

右四味共搗烘焙磨末安羊肉內裹縛用無灰酒四瓶煑令酒盡再入水二升煑候羊肉糜爛再入後藥

黃耆五兩蜜炙為末　人參末二兩　白朮二兩炒為末

熟糯米飯焙乾作餅將前後藥末和丸梧子大一日二次服三百丸溫酒下如難丸用蒸餅五七枚焙乾入臼中杵千下丸之也

形不足者補之以氣精不足者補之以味羊肉形補精以全神故[illegible]人以黃耆白朮益其氣也而山藥補其精肉蓯蓉補腎中之陽引精氣以歸於天門冬保肺中之陰[illegible]高原[illegible]按古方[illegible]中必須[illegible]於保肺亦恐[illegible]補陽之功先傷肺經陰氣[illegible]力[illegible]此方可謂[illegible]用補其法製其精尤為補方之首

大造丸

紫河車一具用米泔水洗淨[illegible]

熟地以生地五兩砂仁一兩[illegible]用絹袋盛入瓦罐酒煮七次[illegible]四兩

生地一兩五錢　淡天門冬七錢去心清水[illegible]五日晒乾

當歸七錢　枸杞子一兩五錢　牛膝[illegible]

五味子七錢　淡肉蓯蓉七錢去甲切片浸去[illegible]以淡為度晒乾

黃蘗七錢鹽水炒　瑣陽七錢[illegible]　生杜仲[illegible]

右法製為末河車搗為丸或加煉蜜每服三錢侵晨百滾湯送

大造者其功之大有如再造故名[illegible]吳球宗丹溪之旨創立大造丸世咸遵之第藥品配合未臻玄奧今即參丹溪潛陰之法而為損益焉上能金水相生下可肝腎同治

潛陰固陽功倍原方河車得父母精中之氣而成乃乾坤之橐籥鉛汞之匡廓所謂胚胎兆九九元歸一者也為補養先天之妙品用熟地即以生地為佐乃白飛霞天一生水之法當歸枸杞益血添精牛膝杜仲強筋壯骨肉蓯蓉[illegible]五味子[illegible]腎中真陰天冬保肺恐邪火上僭[illegible]陰下[illegible]其氣復以瑣陽之[illegible]封固閉密諸法具備力[illegible]深矣是謂之大造庶得曰可

固精丸

鹿茸一具　鹿角霜同茸分兩　陽起石五錢

韭菜子一兩　淡肉蓯蓉一兩　五味子五錢

茯苓五錢　熟附子五錢　巴戟肉五錢
青花龍骨五錢煅　赤石脂五錢煅
右為細末酒煮糊為丸如梧子大每服七十丸空心鹽湯送下

固精丸治無夢之滑精夫房勞過度則精竭陽虛陽虛則無氣以制其精故寐則陽陷而精道不禁隨觸隨泄不必夢而遺也與走陽不甚相遠治之必須提陽固氣乃克有濟獨用補澀無益也鹿茸通督脈之氣舍鹿角霜通督脈之精室陽起石提陷下之真陽韭菜子去淫慾之邪火肉蓯蓉煖腎中真陽五味子攝腎中真陰巴戟入陰附子走陽引領真陽運行陽道使虛火陷入於陰白茯苓淡滲經氣使諸藥歸就腎經用石脂龍骨[illegible]斂之氣而成封固之功

葶藶丸
葶藶隔紙炒　杏仁麩炒去皮尖　桑根白皮炒
豬苓去黑皮　澤瀉　椒目[illegible]各
右搗羅為末煉蜜為丸如桐子大每服二十丸蔥白湯下病不知加至三十丸　聖濟方有[illegible]五錢

葶藶丸治涌水涌或作湧按經義肺移寒於腎為涌水者無形之邪移於肺之子也按之腹不堅水氣客於大腸病行則鳴濯濯如囊裹漿若明係腹不堅是土虛水泛大[illegible]鬱而不流則客於大腸有形之邪反滯於腸之腑也聖濟治涌水十三方亦有從大腸溫下之者河間採擇是方仍從肺腎主治葶藶杏仁桑皮泄肺經之氣閉豬苓澤瀉椒目從腎經瀉其水溢原方牽牛子利大腸下水積其性雄烈因證屬土虛故去之恐犯虛虛之戒也

檳榔丸
檳榔剉　大黃剉炒　枳殼去瓤麩炒各二兩
桃仁去皮尖麩炒　大麻仁炒　木香各一兩
聖濟方有青皮去白一兩蜜丸每服二十丸溫酒下

檳榔丸與潤腸通幽二方同義而制也治小腸移熱於大腸之虛瘕證夫大腸為傳道之腑熱則氣結液耗腹痛便澀然或有時而通故腹雖有形聚散靡常是為瘕與虛者伏而瘕與瘕通女病何有之君以檳榔佐以木香枳殼泄決大腸之氣再以大黃桃仁麻仁潤下大腸之熱治在腸者宜而通之病在下者因而奪之河間減去青皮勿雜肝臟之藥也

左金丸
吳茱萸去閉口鹽水浸一伏一兩　川黃連六兩鹽水炒
右為末水泛為丸或粥糊丸每服三十丸開水送

經脈循行左升右降[illegible]苦降行於升道故由左金
吳茱萸入肝散氣降下甚捷川黃連苦燥胃中之濕寒勝
胃中之熱臟惡熱而用熱腑惡寒而用寒是謂反治乃損
其氣以泄降之七損之法也當知可以治實不可以治虛
若勿論虛實而用之則誤矣

礞石滾痰丸

青礞石一兩以焰硝一兩同入瓦罐鹽泥固濟煅至石色如金爲度無金星者不用

黃芩八兩　大黃八兩酒蒸　沉香五錢

右爲細末水法爲丸每服三五十丸量人强弱加減

礞石性寒下降陰也焰硝性熱上升陽也用以同煅不特

取焰硝有化石之能并與礞石存陰陽相濟之妙[illegible]
治痰之功在於礞石然獨能攻肝經風熱之痰與驚癇[illegible]
[illegible]相及也王隱君云其痰似墨有如桃膠破絮蜆肉之
狀咯之不出嚥之不下形堅性重入水必沉服之消痰者
從大便而出複以黃芩肅肺經清化之源大黃蕩滌腸胃
釀痰之熱沉香利腎經生痰之本三焦清利痰自不生是
礞石治其本三者窮其原爾

威喜丸

雲茯苓去皮四兩作匱以猪苓四錢半入內煮二十餘沸日乾去猪苓取茯苓爲度

黃蠟四兩溶化

右研以蠟丸彈子大空心細嚼滿口生津徐徐嚥下
以小便清爲度忌米醋及忌怒氣勞力
抱朴子云茯苓千萬歲其上生小木狀似蓮花名威喜芝
今以名方者須擇雲茯苓[illegible]質結者製以猪苓引之
下出前陰蠟濇歸陽不能入營須[illegible]性味後藉其續
絕補髓之功專滿斷瀉之陽分[illegible]之[illegible]故治心腎虛
憊而爲遺濁帶下者若治肺虛痰火久嗽茯苓不必結而
猪苓亦可不用矣

鱉甲煎丸

鱉甲十二分炙　阿膠三分炙　蜣螂六分熬
蜂房四分炙　䗪蟲五分熬　鼠婦三分熬
葶藶一分熬　大黃三分　赤硝十二分
桃仁二分　烏扇三分燒即射干　紫威二分
柴胡六分　桂枝三分　乾薑三分
黃芩三分　半夏一分　厚朴三分
瞿麥二分　石韋三分去毛　人參一分
芍藥五分　丹皮五分去心

右二十三味爲末取鍛竈下灰一斗清酒一斛五斗
浸灰候酒盡一半着鱉甲於中煮令泛爛如膠漆絞
取汁內諸藥煎爲丸如梧子大空心服七丸日三服

鼈甲煎丸都用異類靈動之物若水陸若飛潛升者降者走者伏者咸備焉但恐諸蟲擾亂神明取鼈甲爲君守之其泄厥陰破癥瘕之功有非草木所能比者阿膠達表熄風鼈甲入裏守神蜣螂動而性升蜂房毒可引下䗪蟲破血鼠婦走氣葶藶泄氣閉大黃瀉血閉赤硝軟堅桃仁破結烏扇降厥陰相火紫葳破厥陰血結乾薑和陽退寒黃芩和陰退熱和表裏則有柴胡桂枝調營衛則有人參白芍厚朴達原劫去其邪丹皮入陰提出其熱石韋開上焦之水瞿麥滌下焦之水半夏和胃而通陰陽灶灰性温走氣清酒性煖走血統而論之不越厥陰陽明二經之藥故

久瘧邪去營衛而著臟腑者即非瘧母亦可借以截之按金匱惟此丸及薯蕷丸藥品最多皆治正虛邪著久而不去之病非集羣氣血之藥攻補兼施未易奏功也

虎潛丸

龜甲 四兩酥炙　虎脛骨 一兩酥炙　熟地 三兩

當歸 一兩五錢酒洗　白芍 二兩酒炒　牛膝 二兩酒蒸

陳皮 二兩鹽水潤　黃柏 三兩鹽水炒　知母 三兩鹽水炒

瑣陽 一兩五錢酒潤

右爲末羯羊肉酒煮爛搗丸鹽湯下冬加乾薑一兩

虎陰獸潛伏藏也臟陰不藏內熱生痿者就本臟分理以伏藏其陰也故用龜甲爲君專通任脈使其肩任三陰臣以虎骨熄肝風充以羊肉補精髓二者皆有情之品能戀失守之陰佐以地黃味苦補腎當歸味辛補肝使以牛膝行血陳皮利氣芍藥約陰下潛知柏苦以堅之鎖陽澀以固之其陰氣自然伏藏而內守矣

黑地黃丸

白朮 一兩六錢炒黑　熟地 一兩六錢炒黑　五味子 八錢蒸熟

生淡乾薑 春七分夏五分冬一錢

右爲末棗肉爲丸每服百丸清米飲湯送下

黑地黃丸名之以黑者白朮熟地皆須炒黑也經言脾實則溼腎熱則燥故治脾惡溼劑治腎惡燥劑許學士云用白朮則有礙於腎用熟地則有礙於脾令以二者炒黑乃去其味留其氣庶可兩擅其長治上咳下利脉至細數者頗有效白朮熟地扶太陰少陰先後天之正氣五味子乾薑收攝太陽之表氣保肺止嗽仲景云太陽咳嗽不止者當加五味子乾薑是也

來復丹

太陰玄精石 一兩　舶上硫黃 一兩　橘紅 一錢

硝石 一兩用硫黃爲末微火炒結砂子大　青皮 去白一錢

五靈脂 一錢澄去砂炒

右爲末醋糊丸如豆大每服三十丸空心米飲下
易曰一陽來復於下在人則爲少陽生氣所出之藏病上
盛下虛則陽氣去生氣竭此丹能復陽於下以回來復之
精石乃鹽鹵至陰之精硫黃乃純陽石火之精此二物相配
陰陽互濟有扶危拯逆之功硝石化硫爲水亦可佐玄硫
以降逆靈脂引經入肝最速能引石性內走厥陰外達少
陽以交陰陽之樞紐使以橘紅青皮者納氣必先利氣用
以爲肝膽之向導也

至寶丹

烏犀角鎊　朱砂研水飛吉者佳　雄黃研水飛　琥珀研
玳瑁鎊各一兩　牛黃五錢　麝香研　龍腦研各一錢
金銀箔各五十片　水安息香一兩無灰酒熬成膏如無以旱安息香代之

右將犀玳爲細末入餘藥研勻將安息膏重湯煮入
諸藥攪和分作百丸蠟護臨服剖用參湯化下

至寶丹治心臟神昏從表透裏之方也犀角牛黃玳瑁琥
珀以有靈之品內通心竅硃砂雄黃金銀箔以重墜之藥
安鎮心神佐以龍腦麝香安息香搜剔幽隱諸竅李杲曰
牛雄腦麝入骨髓透肌膚抱朴子言金箔銀箔合餌爲地
仙若與丹砂同用爲聖金餌之可以飛昇故熱入心包絡
舌絳神昏者以此丹入寒涼湯藥中用之能祛陰起陽立

展神明有非他藥之可及若病因而後神昏不語者
此肝虛魂升於頂當用牡蠣救逆以降之又非至寶丹所
能劫也

萬氏牛黃清心丸

西牛黃二分五釐　鏡面硃砂一錢五分　生黃連五錢
黃芩三錢　山梔三錢　鬱金二錢

右爲末蒸餅爲糊丸如黍米大每服七八丸

葉案治中風門云熱阻關竅[illegible]入牛黃清心丸
但古有數方其義各別若治溫邪內陷包絡神昏者惟萬
氏之方爲妙蓋溫熱入於心包絡邪在裏矣草木之香僅
能達表不能透裏必藉牛黃幽香物性乃能內透包絡與
神明相合然尤在佐使之品配合咸宜萬氏用芩連山梔
以瀉心火鬱金以通心氣辰砂以鎮心神合之牛黃相使
之妙是丸調入犀角羚羊角金汁甘草或人中黃連翹薄
荷等湯劑中定建奇功

蘇合香丸

蘇合香白者良研二兩　安息香研細以無灰酒熬去砂二兩　暹羅犀角鎊研
龍腦冰片一兩研　麝香勿經火另研各一兩　香附炒
木香　薰陸香另研　沉香另研極細
丁香　白术各一兩

右廿一味為末逐一配勻量加煉蜜和劑分作五十丸另以硃砂一兩水飛為衣蠟護收用新汲井水生薑湯溫酒皆可化下一丸原方尚有白檀香蓽撥訶黎勒局方裁去之因其太濇燥耳

蘇合香能通十二經絡三百六十五竅故君之以名其方與安息香相須能內通臟腑龍腦辛散輕浮走竄經絡與麝香相須能內入骨髓犀角入心沉香入腎木香入脾香附入肝薰陸香入肺複以丁香入胃者以胃亦為一臟也用白术健脾者欲令諸香留頓於脾使脾轉輸於各臟也諸臟皆用辛香陽藥以通之獨心經用硃砂寒以過之者以心為火臟不受辛熱散氣之品當反佐之以治其寒隨閉竅乃寒因寒用也

木香硇砂煎丸

木香一分　硇砂醋內化盡淨砂五錢　京三稜生用一分

巴豆去皮膜研油一分　大黃炮一分　蓬莪茂炮一分

青皮湯浸去白一分　乾薑炮一分　肉桂去粗皮一分

附子炮裂去皮臍一分　乾漆炒煙出一分　松墨一指大研

右一十二味將京三稜巴豆大黃三味各搗研為末同置銀石器內用醋一升煎一兩沸次入硇砂同熬成膏收將諸藥搗為末以前四味膏和成劑杵千下為丸如菉豆大每服五丸炒生薑湯下結聚腹內氣塊痛乾薑湯或橘皮湯下若麵黏食成癥煮麵湯下牛羊雞肉成癥各用本肉汁下婦人諸般血癥當歸酒下如要宣轉茶清下加至七丸小兒三丸

硇砂方出自唐宋癥癖痼疾推之不移者非此不化木香專走三焦硇砂亦能化三焦之積故方名並稱之三稜破血中之氣昔有五色癥化為刀柄遇稜化水患疼志所載甚悉巴豆走氣潰堅大黃入血攻積時珍謂其同用瀉人反緩此先以醋煎三味交入硇砂成膏蓋使猛鷙之力徐行耳蓬莪茂與三稜相須破氣中之血青皮勸肝鼓鑄乾薑肉桂附子通三焦之陽乾漆性急飛竄松墨性輕健從諸藥止用一分者僅取其引經報使通陽入陰捷如影響佐硇砂成化癥之功

天真丹

沉香一兩　琥珀一兩　巴戟天酒浸去心一兩

胡盧巴炒香一兩　懷香鹽炒香去鹽用一兩　補骨脂炒香一兩

杜仲炒去絲一兩　肉桂　萆薢酒浸炒香一兩

牽牛子鹽炒香黑一兩

右十味為細末用元浸藥酒打麵糊為丸如桐子大每服五十丸至七八十丸空心溫酒下

天真丹治下焦陽虛臍腹冷疼脹如斗囊腫如升肌肉
堅硬按之不陷足脛形瘦不支之　內非固肉有腫硬也陽
虛極至則腫陽氣上則臥如石　其形堅硬者則非理
中真氏之通陽舟車神佑之去濕大凡陽去肉堅當以辛
香走氣起陽破堅陽虛濕至當以辛熱利水　脹細
繹是方用沉香入腎消風水之腫　利水道
破堅蒸巴戟蒸脚氣胡盧巴捜下焦
香鮮膀胱冷氣除下焦氣分之濕補骨脂煖腰膝逐囊濕
杜仲健腰膝降陰下濕肉桂下焦沉寒茴香冷萆薢味苦
腎膀濕去下焦虛風牽牛子性大熱降氣分之濕三焦壅

結鬱仔水腫以上諸藥辛香者居多其苦辛無香者或藉
酒勢或令炒香俾陽通濕去其腫自消肌肉自柔於以迎
陽下返積氣全形命曰天真形不壞也

資生丸

白扁豆一兩　山藥一兩五錢　人參三兩
白术土炒三兩　蓮肉一兩　芡實一兩五錢
橘紅二兩　桔梗五錢　甘草炙五錢
白荳蔻三錢五分　厚朴一兩　山查肉二兩
川黃連三錢五分　神麯二兩　藿香五錢
茯苓一兩五錢　澤瀉三錢五分　薏苡仁三兩
麥芽一兩五錢
右爲末煉蜜丸每丸二錢重每服一丸　大醉飽後二丸
細嚼淡薑湯下
易曰至哉坤元萬物資生取以名方者因三焦五藏仕生
之氣全賴脾胃而輸化也蓋土居乎中而位寄乎五行三
焦分受其氣於五藏故補脾胃而仍分理三焦也白扁豆
山藥補金中之土也人參白术補其正土也芡實補
水中之土也橘紅桔梗甘草理上焦之氣而使之輸
也麥芽苡仁茯苓澤瀉理下焦之氣而使之化也三焦
行五藏氣充而生氣勃然矣

伐木丸

茅山蒼木　米泔水浸二宿去皮毛二斤
黃酒麯造法另載本草四兩同蒼木炒赤色
皂礬　醋拌曬乾入陽城罐火煅一斤
右共製爲末醋糊丸梧子大每服三四十丸好酒米湯
任下日二三服
伐木丸出張三丰仙傳方三丰云此乃上清金蓬頭祖師
所治黃腫如土色其效如神皂礬味酸性凉百草遇之
生人職得之化水其消積燥脾濕之功非諸藥所能
及再製以米醋丸以醋糊瀉肝經之氣使脾胃無賊邪之

惡蒼朮疏泄陽明之濕除陰以上太陰為仙家服食之藥
黃酒麴麯乃藁本…所製其辛涼之氣能除陳腐
亦仙品也李時珍…加入平胃散用桃棗子為丸
又以皂礬當歸百草霜為…不及此方之妙

寧肺散

御米囊 蜜炒一兩六錢　烏梅肉 四錢

右為末每服二錢沸湯點服

寧句安也嗽久則勞於肺氣散不收肺…劑者始用以安肺河間云嗽久不已諸藥無效者用之極驗罌粟殼輕清入肺性澁固氣複以烏梅者肺欲收急食酸以收之也但粟殼之性緊急恐其固澁太過反佐以米醋製其烏梅氣味相投斂而降下不使粟殼留戀肺經以傷肅爽其法少用點服者朱震亨云治病之功過急恐急則傷人也

禹功散

黑牽牛頭末 入磨一次不復再磨四兩
大茴香 炒一兩

右為細末以生薑自然汁調一二錢臨臥服

禹功者脾濕腫脹肉堅攻之如神禹決水牽牛苦熱入脾瀉濕欲其下走大腸當以舶茴辛香引之從戊入丙至壬開通陽道走泄濕邪決之使下一瀉無餘而水土得平

神香散

丁香七粒　白荳蔻七粒

右為末清湯調下如小腹痛者加砂仁七粒

神香散景岳之新方也以之治乾霍亂痧脹腹痛屬於寒濕凝滯脉絡者殊有神功與辰砂益元散治濕熱痧脹可謂針鋒相對夫痧者寒熱之濕氣皆可以為患或四時寒濕凝滯於脉絡或夏月濕熱鬱遏於經隧或鼻吸臭氣而阻逆經氣或内因停積而壅塞府氣則胃脘氣逆皆能脹滿作痛甚至昏憒欲死西北人以楊柳枝蘸熱水鞭其腹謂之打寒痧東南人以油碗或油線括其胸背手足内肘謂之刮痧以碗鋒及扁鍼刺舌下指尖及曲池委中出血謂之鍼痧更服入砂丹以治其内是皆内外攻發以泄其氣則氣血得以循度而行其脹即已非另有痧邪也近世俗醫另立痧科凡見腹痛痞滿煩悶不安咸謂之痧唯欲自炫其術反戒患家勿輕用藥殊堪捧腹

[illegible]痧散

雄黃五分　雌黃五分　人言四分
冰片五分　生山梔二十枚　牛黃五分
急性子一錢　生萊豆一百八十粒

先將萊豆冷水洗去皮合餘藥各生曬乾為末大人

用七分十五六歲者用四分或粉麪糕餌令其食少
頃吐出頑痰爲妙晚以稀粥補之

霹靂者破泄陰霾也是方治陽狂者不合若治癲癎頑
有卻上湧竅之妙按内經癲狂篇癲分骨筋脉三種又按
難經二十四難曰重陰者癲明係癡癲是屬病多由肝經
風痰隨氣上逆於心迷亂神明故宜湧而吐之生黃砒不
及煉白砒燥烈純熱劫痰善吐但煉砒毒能傷人故必重
用生菉豆以解其毒然有服之其毒内攻而不吐者又必
以食物如粉麪糕餅鼓動胃氣則無有不吐者矣山梔輕
揚上浮急性子下氣透骨是即梔子豉湯激而行之相助

以吐雄黃入肝之陽分殺精魅雌黃入肝之陰分辟風
殺蟲牛黃入肝藏引風外出氷片入骨髓搜風可盡剛猛
毒藥無微不入納中即有固結頑痰亦必劫奪吐出瀉神
明得以歸舍而清矣

小金丹

辰砂二兩　水磨雄黃一兩　葉子雌黃一兩
紫金五錢煉熟金箔

右藥同入合中外固了埋地一尺築地實不用爐火
須辦製用炭二十觔煅之七日終了令七日取次日
出合子埋藥地中七日取出順日研之三日煉白蜜
爲丸梧桐子大每日望東吸日華氣一口冰水下一
丸和氣嚥之服十粒無疫干也

小金丹爲辟疫之方全用金石者取天地五行自然之氣
也辰砂生采青陽受氣於丙稟木火之氣雄黃得陽土之
精雌黃稟陰土之精金稟巳土陰氣得冷之精以火煅之
以土埋之循太陽左旋以研之吸太陽初升之氣以吞之
純陽之氣用冷水以播之採取陰陽之精氣坐鎮中宮正
氣在内邪不能干也按素問遺論辟疫篇是方係後人增
附然方義頗通故釋之

獺肝丸

獺肝

爲末水服二錢日三服以瘥爲度

獺肝丸奇方也葛稚川治尸疰鬼疰仲景治冷勞皆用
之按獺肝性溫能驅陰邪而鎮肝魂不使魂遊於上而生
變動之症蓋疰者邪注於臟也若注於肝則肝爲苦變之
癘邪與魂相合症變便有二十二種其蟲三日一食五日
一退變見之症無非陰象而獺肝一月生一葉又有一退
葉是其性亦能消長出入以殺隱見變幻之蟲眞神品也

吐蠱散 新製

白礬　建茶　土常山

馬兜鈴根　雄黃　刺蝟皮

桑枝汁　　雞翅下血

敗鼓皮灰　甘草節　蘇油

右等分為末每服五分以吐為度

按周禮有秋官庶氏掌除毒蠱者蠱之為害由來久矣其名有五所謂蛇蠱蜥蜴蠱蝦蟆蠱蜣螂蠱是也凡其法以諸蟲同畜一器任其互相吞噬存者即以為蠱中其毒於飲食中能蝕人腑臟發症難以名狀雖治即無生理千百年來大抵皆淫亂之俗及妄圖福利者之所為故其害於今猶未泯也然有解蠱之法能令人不至於死地者考古治法初中蠱者當越之使吐去蠱惡物可不致死余故採擇古人解蠱效驗藥餌配合成方名曰吐蠱散雄黃解五蠱之毒刺蝟制王蠱之神蒜汁純陽制五陰之毒桑汁殺腹內蟲專制蜈蚣赤雄雞翅下血入血而性升善祛伏風故解蛇蜴蜈蚣之風毒敗鼓皮灰以其久鳴而敗能令病人自言造蠱者之名土常山出天台性涼味甘如蜜徧南人呼為三百頭牛馬兜鈴根味苦能吐五蠱諸蟲之毒非此不除嶺南人呼為三百兩銀甘草同行必欲吐也白礬出閩中北苑性寒味苦治熱毒苦寒能升化以行當發吐也常山兜鈴白礬外余皆攻劫涌越之品再以甘草

收引於上則無有不傾囊而吐者矣

雪羹

大荸薺 四个　海蛇 漂去石灰礬性一兩

右二味水二鍾煎八分服

羹食物之味調和也雪喻其淡而無奇有清涼內沁之妙荸薺味甘海蛇味鹹性皆寒而滑利凡肝經熱厥少腹攻衝作痛諸藥不效者用以泄熱止痛捷如影響

鍊真丸

茅朮 去皮米泔浸麻油炒三兩　茯苓 一兩

黃柏 三兩童便人乳鹽水各製一兩　澤瀉 一兩

蛇床子 一兩酒炒　淫羊藿 去刺羊脂拌蒸一兩　白蓮鬚 一兩酒洗

五味子 一兩　沉香 另末勿見火一兩　人參 三兩

鹿茸 大者一對酥炙　大茴香 去子一兩　鳳眼草 一兩即椿莢

金鈴子 三兩酒蒸去皮核　大檳榔 七兩童便浸切

右為末用乾山藥末為糊丸空心鹽湯送四錢臨卧溫酒再服二錢

鍊真者鍊本身之精氣神不為陰邪所蔽常使虛靈不昧以復天真也世有膏粱之人再為房勞所傷濕熱嘈敝於內精氣昏亂因而無子者宜服此丸統論方義似僅能去濕熱通陽道而已然細繹其配合之理有斡旋造化之

妙蒼膏粱之濕傷及腎陰非蒼朮不能勝其濕膏粱之熱
發動陰火非黃柏不能制其熱二者除身中素蘊之濕熱
也茯苓上以水飲澤瀉下通水道二者引未蓄之濕熱旋
從小便而出也蛇床子燥陰濕益陽事淫羊藿起陰痿與
絶陽二者通命門之真火以生氣也白蓮鬚清心通腎交
媾水火會合木金五味子收五臟之陰功專攝氣以生
真水二者兼固精氣神以寓生生不息之機也沉香入腎
壯陽暖精大茴香開上下之經氣內接丹田二者芳香走
竄諸藥雖具補瀉之功藉其芳香乃能內入也人參升舉
五臟之陽鹿茸補督脈奇經之陽二者皆發真陽以迎合精
氣神也金鈴子出氣分之熱引相火下行鼠眼草清血中
之熱使真陰內守二者又為諸藥之嚮導也獨以大腹子
為君者非但取其迅緊諸藥至於下極之功且佐朮苓澤
瀉萆薢金鈴等藥除清道不致茸茴蛇霍反助素蘊之濕
熱亦種玉之一則也

兔絲子丸 濟生

兔絲子二兩酒拌蒸用 鹿茸二兩酒炙 淡肉蓯蓉二兩酒拌
淡附子一兩泡 五味子一兩 雞肫胵一兩麩炙
桑螵蛸酒炙五錢

右為末酒糊丸如梧子大每服七十丸空心鹽湯下

小便失禁古方多以固濇收澀大腸究非治法
治法小便啟閉以附子等猶開太陽之氣化若大不約
則三陽俱損矣獨與太陽亦無益也當升舉督脈之陽以
保護諸陽之氣故鹿茸為必需之藥大劑用之當奏奇功
余博考失禁諸方惟濟生兔絲子丸稍為合法然必佐以
芳香入陰之品乃能抵下焦而升陽如韭子茴香補骨脂
杜仲等類願後賢裁之

豬肚丸

牡蠣四兩煅另研極細 白色苦參三兩 白朮四兩
豬肚一具洗淨砂罐煮極爛搗數百杵

右藥同豬肚搗令極匀如嫌乾量增肚汁丸如梧桐子
大每服五十丸空心米飲送下日三服久服不但治遺
卽勞瘦者亦能肥也

劉松石豬肚丸治肥貴人濕熱遺精之方也卽仲景黃連
豬肚丸之義蓋肥貴之人嗜好美飲醇醲久之脾胃釀成
濕熱留伏陰中夜為夢泄治以水畜之臟為水中之土以
厚胃泄水佐以白朮健脾勝濕截其病之所從來苦參泄
脾濕而堅腎陰佐以牡蠣鹹寒勝熱固澀止遺使人先於其
濕之所往也泄其邪固其正則病自去而不遺矣夫遺滑
變症雖多不越乎有夢無夢兩端[illegible]之節制從心推之

何如庖丁之導窾矣

大補陰丸

黃蘗（鹽酒炒褐色四兩） 知母（酒炒四兩） 熟地（酒蒸六兩）

敗龜板（去[illegible]擂碎酥炙六兩）

右方為末豬脊髓和蜜丸每服七十丸淡鹽湯下治虛呃用參朮湯送下

丹溪補陰立法義專重於黃蘗主治腎虛勞熱水虧火炎以之治虛火呃逆亦為至當難經言逆氣而裏急衝之為病也以衝為陰脈之海並足少陰之脈行乎幽門通谷夾巨闕而上故丹溪謂呃逆屬於肝腎之虛者其氣必從臍

下直衝上出於口斷續作聲蓋肝腎之氣在下相凌左腎屬水不能自逆而右腎為相火所寄相火炎上挾其衝氣乃能逆上為呃主之以黃蘗從其性以折右腎之相火知母滋腎水之化源熟地固腎中之元氣龜板潛通奇脈伏藏衝任之氣使水不妄動治虛呃用參朮湯下之者人之陰氣依胃為養胃土損傷則相火直衝清道而上此土敗於相火之賊當崇土以制龍雷之火也

通關丸（一名滋腎丸）

黃蘗（去皮剉酒拌焙） 知母（剉酒拌焙乾各一兩） 肉桂（五分）

右為細末熟水為丸每服一百丸空心白湯下頓兩足令藥易下行如小便利前陰中如刀刺痛當有惡物下為驗

東垣滋腎丸原名通關丸難經關格論云關則不得小便口不渴而小便不通乃下焦腎與膀胱陰分受熱閉塞其流即內經云無陰則陽無以化也何則膀胱津液之腑腎感寒水之運氣運化窒塞故受熱而閉治法仍須用氣味俱陰之藥除其熱泄其閉治以黃蘗瀉膀胱之熱知母清金水之源一燥一潤相須為用佐以肉桂寒因熱用伏其所主而先其所因則熱從小便而出而關開矣再議當

梁酒淫損傷腎水以致關陰者亦能使火逆而為格陽或為呃逆為咽痛身熱當為陰火上衝而吸氣不得入胃脘反逆陰中伏陽即為呃又謂腎虛蒸熱臍腹無力陰痿陰汗衝脈上衝而為喘為咽痛者用之亦效

大黃䗪蟲丸

大黃（蒸十分） 黃芩（二兩） 杏仁（一升）

桃仁（一升） 乾地黃（十兩） 乾漆（一兩）

虻蟲（一升） 水蛭（百枚） 蠐螬（一升）

䗪蟲（半升） 芍藥（四兩） 甘草（三兩）

右十二味末之煉蜜和丸如小豆大酒飲服五丸日三服

金匱血痺虛勞脉證九條首條也乃風吹之血凝於
膚而為痺然痺未至於乾血後六條乃虛不足而成勞
然勞亦不至於虛極故治法皆以補虛和營衛去風氣為
方若五勞虛極羸瘦而內成乾血者悉皆由傷而血瘀由瘀
而為乾血也假如陰之五宮傷在五味飲食有備則食傷
於脾西方生燥在臟為肺在志為憂憂患不止則營衛
除故憂傷於肺以酒為漿以妄為常女子脫血醉入房中
恚怒傷於肝喜怒無窮精氣弛壞則房勞傷於腎穀氣不
盛上焦不行下脘不通胃熱陰虧則饑傷於胃其勞人有
所大傷喘息汗出其傷在營若負重努力人亦傷於營營

主於心故勞傷於心消傷而營亦居其一者以五臟皆稟
氣於胃為四時之病變必先發於胃熱痰則五臟陰
陰氣之原而絡無血乾必逆故饑傷亦列於飢傷之間其
第七句是總結諸傷皆傷其經絡營衛之氣也細繹本文
云腹滿不能食肌膚甲錯面目黯黑明是不能內穀以通
流營衛則營衛凝泣瘀積之血牢不可破即有新生之血
亦不得暢茂條達惟有日漸羸瘦而成內傷乾血勞其有
不死者幾希矣仲景乃出佛心仙手治以大黃䗪蟲丸君
以大黃從胃絡中宣瘀潤燥佐以黃芩清肺衛杏仁潤心
營桃仁補肝虛生地滋腎乾漆性急飛竄破脾胃關節

之竅虻蟲性升入陽分破血水蛭性下入陰分逐瘀蠐
螬上而脇下之堅血䗪蟲破堅通絡行傷俱有神功故方
名標而出之芍藥甘草扶脾胃解藥毒緩中補虛者緩舒
也行也此方中寬舒潤血之品而言也故喻嘉言曰可用
瓊玉膏補之勿以苦寒補中失却寬舒胃氣之義

又大黃䗪蟲丸

䗪蟲二十枚去足　桃仁二十粒　大黃三兩

右三味末之煉蜜和為丸每以一丸酒一升煮一丸
取八合頓服之新血下如豚肝

金匱云產婦腹痛內有乾血著臍下用二味為方蓋因新
積未久營衛純絡血亦未必凝結止以大黃桃仁潤其血
之乾以䗪蟲攻蠕動啖血之物行其瘀使可庶捷不必如五
勞之用重劑也

百勞丸

當歸一錢　乳香去油一錢　沒藥去油一錢
䗪蟲十四箇　人參二錢　大黃四錢
水蛭十四箇　桃仁十四箇浸去皮尖

右為細末煉蜜為丸梧子大都作一服可百勞水下更
用百勞水下取一惡物為度服白粥十日百勞水即甘
瀾水以杓揚百遍者也

右勞水許叔微大士俱出自仲景方治一切勞瘵積滯未經藥壞證者細〻凡方無非氣血並補和營逐於其經中補虛之義毫不相關較之金匱原方却從一層推用下勞水不助腎邪以致留頓中宮導去脾胃之瘀血使其內穀流通營衞亦能血勞之良治

禹餘糧丸

蛇含石 本草名蛇黃大者三兩以新鐵銚盛入炭火中燒蛇黃與銚子一般紅用鉗取蛇黃傾入醋中候冷取出研極細

禹餘糧石 三兩狀如牛黃重重甲錯中有黃色如蒲黃無砂者佳

鋼鐵砂 五兩入餘糧一處用米醋二升就銚內煮令醋乾爲度却就銚并銚子同二藥入一秤

炭火中煅令通赤鉗出銚子傾藥於淨磚地上候冷研一二日極細

以上三物爲主其次量人虛實入下項藥

俞嘉言曰治水多取轉推此方三物所非大戟甘遂芫花之比又有下焦藥扶持故老人虛人亦可用

羌活　川芎　京三稜 煨

蓬莪朮　白荳蔻　白蒺藜

陳皮　青皮　木香

大茴香 炒　牛膝 酒浸　當歸 酒浸一宿

乾薑 炮　熟附子 炮　肉桂 各[illegible]

右爲末入前藥拌勻以湯浸神麯糊去水[illegible]

再杵極勻丸如梧子大食前溫酒或白湯送下三十丸至五十丸最忌鹽一毫不可入口否則發疾愈甚但試服藥即於小便內旋去不動臟府而能去病日三服兼用溫和調補氣血藥助之眞神方也

禹餘糧丸用三物治肝脾胃之藥爲主者以水病莫不本於三臟也蛇黃得蛇性之走竄靈異能內走臟腑外徹皮膚禹餘糧入陽明血分之重劑同鐵砂醋製即於胃中舒肝經客賊之氣佐之羌活川芎以開鬼門三稜蓬朮以潔淨府蒺藜荳蔻木香茴香陳皮青皮去鬱陳莝理則然也而諸品之藥俱爲力綿不及未能闢闔重陰經言三陰

結謂之水三陰脾肺也若肺之治節不行脾之健運失而腎之關門不利則膀胱之水日益泛濫占據肢體重陰堅壘故非薑桂附之大力斬關奪門焉能重雲見晛而膽脹潛消耶再使以當歸牛膝導薑桂附下行入絡而奏驅陰功績更爲勁捷統論全方不用逐水之藥不蹈重虛之戒斯爲神治也

小溫中丸

白朮 二兩　茯苓 一兩　陳皮 一兩

半夏 湯泡去皮臍一兩　甘草 三錢　神麴 炒一兩

香附 [illegible]一兩五錢　苦參 炒五錢　黃連 薑汁炒五錢

鍼砂醋炒紅研如粉　麪一兩五錢

右為末醋水各一盞打神麴糊為丸如桐子大每服七八十丸白朮六錢陳皮一錢生薑一片煎湯吞下虛甚加人參一錢本方去黃連加厚朴半兩忌口病輕者服此丸六七兩小便長甚者服一兩小便始長

小溫中丸太陰氣脹土鬱奪之之法也經脈篇曰太陰虛則鼓脹又曰脾氣實則腹脹至真要大論曰諸濕腫病皆屬於脾諸腫腹大皆屬於熱是誠以腹脹為濕熱矣雖然熱者脹病之末也若脹病之始未有不從寒而成熱者如五常政大論曰西北方陰也存寒而右涼適寒涼者脹理之陰而脹下之則脹已豈非寒涼外淫而六陽鬱於坤土之中內鬱為熱而成脹滿乃用土鬱下奪之法則脹已丹溪深得經旨另出手眼而立下奪消脹之方治以六君子扶脾胃之正氣神麴香附一氣一血去菀陳莝苦參黃連導去濕熱重用鍼砂助脾去濕抑肝邪客勝之氣以微泄太陽之氣而陰氣不交性燥重墜濕熱之邪得而泄之必以行大便始為下奪也再用白朮陳皮生薑煎湯下重於健脾也若虛甚者加人參厚朴尤不失治中之義

四神丸

甘枸杞子 [illegible]

以二兩用川椒[illegible]　以一兩用小茴香[illegible]　又二兩同黑芝麻[illegible]　以二兩同青鹽[illegible]　同炒揀去不用[illegible]　總大三四寸不佳手焙[illegible]　揀要枸杞子仍是大紅焙焦則不靈各[illegible]

黃甘菊一兩去蒂研細曬五錢　當歸頭酒拌曬一兩　熟地白水煮一兩五錢

白茯苓九錢　女貞子[illegible]黑豆蒸去皮九錢

右為末蜜丸每服三錢開水送下

目有赤脉者加白蒺藜

四神丸奇方也本草言枸杞子味甘氣平退虛熱補精髓治目昏雲翳按孫思邈王燕西河女子所載服食之法惟服枸杞子遂能延年耐老豈非奇用而有此神効乎今名之曰四神者藉椒茴之香以和陽芝鹽之潤以和陰得乎四者製法之神耳服之精髓生則火自退陰液充則目自明若服而經七藥分殺其勢則力有所不專推原說者之心惟恐泄其方之秘故為混亂以熒人耳然竊用一味後賢必以此為不全之方余因刪去背謬之藥複以相須相使之品減其錢數俾枸杞得行專政以立奇功惟後賢臨用斟酌去就可也

鍼礬丸

木棉子取當年者去殼取仁白色者佳[illegible]　[illegible]棉子用真秋石一兩[illegible]錢和水浸[illegible]

檢[illegible]十二時取出再用次酒浸片刻入木甑內砂鍋上水蒸六時曬乾再入酒浸片刻蒸六時曬乾如是者不計次其仁穀之內外如墨色者佳二十四兩同[illegible]藥修合

大熟地 先用白术黃蠟每斤加砂仁四兩陳黃酒一觔貯甑中隔湯蒸三日曬乾再蒸曬得太陽之光多者爲熟十二兩

枸杞子 揀大紅色者分四分依所製枸杞子丸製法研末仍是大紅色者佳八兩

綠魚鰾 用黃蘇切炒蕨拌入炒成珠六兩

沙苑蒺藜 六兩

補骨脂 胡桃肉拌蒸鹽酒同炒二兩四錢

柏子仁 去油者三兩二錢

當歸 酒洗曬乾焙三兩二錢

生杜仲 去皮切片薑汁炒粉篩去絲三兩二錢

生牛膝 酒拌蒸乾三兩二錢

楮實子 酒浸十二時蒸六時二兩四錢

雲茯苓 五兩

川萆薢 酒浸炒四兩

麥門冬 去心四兩

五味子 二兩四錢

右法製共擣爛遠火焙乾磨爲末用羊內外腎四付

兩副隨酒拌蒸爛擣勻量加煉蜜爲丸每服用三錢

午後用三錢臨臥用五錢陳酒送下不用酒者淡鹽

湯送下男婦皆服之無嗣求子者得子求壽者益壽

若男有遺精婦有帶下者去牛膝加覆盆子酒淘去浮子曬乾 酒浸十二時曬乾二兩四錢

精氣神命曰人男女相媾功在陰陽氣交交則神合合則化形如露珠之一滴升於丹鼎之上而爲孕朱子所謂稟於有生之初悟眞篇所謂生身受氣於初者是也種子之方自古迄今而欲寓合此意者亦甚難得余觀毓麟丸之藥品填補精髓妙合陰陽却有至理存焉木棉子花黃子白殼青油亦得五行之正氣性溫去濕製黑功專入腎煖

精熟地色黑入腎枸杞色赤入心有水火既濟之妙魚鰾暖少陰之精沙苑蒺藜暖少陽之精俾臟腑所藏之精剛柔相摩陰陽相盪而精自生神補骨脂能使命門與心包絡之火相通柏子仁能使手厥陰與足厥陰之氣並行杜仲補肝之氣而利於用當歸助少陰之血而主於和牛膝通前陰之精道楮實通九竅之神靈茯苓通腎經之[illegible]萆薢堅腎經之陰麥冬清肺氣五味攝腎氣古人謂補必清上焦之熱使熱藥不傷肺氣丸以羊腎血肉有情之品俾能留戀五內以成化育之功

備忘丸

巴豆去皮心膜研如泥出油用霜一兩　大黄一兩
乾薑一兩

右藥各須精新先搗大黄乾薑為末研巴豆內中合治一千杵用為散蜜和丸亦佳密器中貯之莫令歇以煖水苦酒服大豆許三四丸或不下捧頭起灌令咽須臾當差如未差更與二丸當腹中鳴即吐下便差若口噤亦須折齒灌之

備急丸具以待用也急及也謂臨事之迫也金匱以備急丸救中惡客忤神昏口噤者折齒灌之立甦若臨時製藥則無及矣巴豆辛熱大毒生用性急開通水穀道路之閉塞

為滌五臟六腑之陰霾與大黄性味相畏若同用之瀉人反緩妙在於大黄之苦寒同搗監制其直下之性則功專於通快心外啟胃之神明協助心神歸舍而有撥亂反正之功

控涎丹

白芥子　甘遂去心　大戟去皮　各等分

右爲末糊丸每服五七丸至十丸臨臥薑湯服

控引也涎讀作羨涌涎也水流貌引三焦之水涌涎流出於水道也白芥子色白入肺而達上焦甘遂色黄入脾而行中焦大戟色黑入腎而走下焦故白芥子走皮膜外之水飲甘遂決經隧之水飲大戟逐臟腑之水飲三者引經各異涌涎於水道則同故複之爲方當審證擇用可也

玉真丸

硫黄二兩　消石一兩原方作一分，硫四分之一也，準此作一兩，即硝消

石膏煆通赤，研　半夏湯洗，一兩

右爲細末，研勻，生薑汁糊圓如梧子大，陰乾，每服二十丸，薑湯或米飲下，更灸關元穴百壯

玉真丸治腎厥頭痛之聖藥也。頭以配天，三陰三陽之脈、六腑之氣皆會於此，故六淫七情之邪皆可以爲頭痛。按靈素論頭痛二十餘證，惟頭痛巔疾，下虛上實，過在足少陰巨陽，甚則入腎一證最爲危急，所謂腎厥頭痛，其脈舉之則弦，按之則石堅，以天[illegible]之硫黄、消石升陽[illegible]

[illegible]

至頂有迅雷烈熱之勢，石膏、半夏[illegible]降逆，有[illegible]入冥之神，治顛痛不以輕清散邪，而用[illegible]其邪[illegible]以濁陰上逆，亂其清陽[illegible]頭痛如[illegible]治腎功然，欲出補天手，迅掃濁陰，非深入[illegible]不能向沙之後，惟東璧能知之，乃回硫黄與消石同用，配合二氣，調燮陰陽，有升降水火之功，治冷熱緩急頭痛[illegible]

紫金丹

信白砒五分　豆豉二錢，用水略潤少時，以紙挹乾，研膏

右用膏子和砒同杵極勻，圓如麻子大，每服十五圓[illegible]

下，圓用蠟茶清極冷吞下，臨臥服，以知爲度

信石砒有大毒，須煆煉得法，庶不傷人。凡白砒一錢，用石膏一兩同研勻，貯鎔銀罐中，勿蓋，陽煆通赤，候其煙盡，取去砒毒，僅取石膏得白砒之性，復藉豆豉挫砒毒之餘威，蕪領石膏中砒性上升，迅掃肺經痼積之沉寒，不使少留，一如太空廓清，庚[illegible]沖和氣象，其愈痼之功，莫有過於此者。人按[illegible]治痰積哮喘，遇陰氣觸發，用砒與豆豉爲丸，冷茶送下，高枕仰臥即愈。治法雖同，而砒與豉能爛人肉，不及本事方佳

驚氣圓

白花蛇肉去頭尾及骨，五錢，一尺　乾蝎一錢二分

[illegible]

白附子五錢　白殭蠶五錢　麻黄五錢

天麻煨，五錢　橘紅五錢　紫蘇子一兩

天南星先浸，切片，薑汁浸一夕　朱砂一分，一錢二分爲衣

右爲末，入研腦麝少許，同研極勻，煉蜜杵圓，如龍眼大，每服一粒，金銀花薄荷湯化下，温酒亦可

本事方論云：驚憂積氣，心受風邪，發則牙關緊急，涎潮昏塞，醒則精神若癡，俗呼爲心風癲疾也。素問云：病癲疾爲母腹中受驚所致，則本文云心受風邪由驚憂積氣，與經言合。蓋驚則傷肝，憂則傷肺，清肅之令不行，則木火化風外充，斥於陽明之筋脈，循人迎，環口頰，斯筋亦牽引口

紫內持激肺胃之津液斯涎沫上湧溢於口角而神明昏亂總從內風煽動與痰迷昏塞廻隔天淵故立方以治風為首務經言風者善行而數變君以花蛇亦善行而去風佐以乾蠍搜風更捷白附子行藥勢散陰臟之風佐以白殭蠶得清化之氣散風痰之風麻黃天麻入營透表泄風第人之內風無不從精氣以化故治風亦不可發汗紅南星蘇子入營下氣佐以腦麝助諸藥開泄上下升降諸氣妙在不治驚而治風不治痰而治氣較之世醫治心風妄投驚痰輕旆鎮墜勾引風邪沉潛內臟其禍寧有底止許學士白此乎家秘方也信哉

鹿茸丸

鹿茸一兩治如鹿丸　兎絲子一兩生用　舶沉香五錢

右為末以羊腎四隻酒煮爛去膜研如泥和同如梧子大陰乾如腎膏少加酒糊之每服三五十丸溫酒送鹽湯亦可

少陰寒濕腰痛不用薑桂朮附而用鹿茸羊腎足徵許學士之深心善於護陽者也蓋腎為水臟虛為陰邪寒濕踞於水臟真陽陷沒而生氣內絕難經云腰者腎之府轉搖不能腎將憊矣是則亡陽之機已露豈可治不經心輒用剛燥壯火之劑摧鋒陷陣殊不思陰陽應象論所謂壯火食氣少火生氣之說乎故必以血肉有情沖和純粹之品總任真陽潛驅寒濕鹿茸通督脈之陽羊腎壯腎中之陽生兎絲子升發腎中之陽氣舶沉香散腎中之寒濕治濕不用燥劑則不傷腎陰俾真陽旺而邪自退斯為至治之良圖

薑桂湯

老生薑三錢　肉桂二錢去皮　人參三錢

當歸二錢　南棗三枚

右水二鍾煎八分沖入薑汁分三服隨時服

傷寒誤結證舌上白胎滑者難治戒之不可攻而舌無

白胎十九舊皆用汗下藥熱之法余因歷多年未有能治之者戊午歲少陰司火太乙天符自春徂秋民病瘧論三因舌胎白者居多有白滑白屑白粉之異原其氣熱至真要論熱勝寒復火勝水復熱極反兼勝己之化也用泡薑附子則白胎厚而液燥用苓連則手足冷而潮汗余尋思舌為心之外候其色當赤白為肺之色反加心火之上是侮其所勝顯係寒邪入肺鬱蒸見於舌是衛實營虛乃以大劑生薑汁泄衛肉桂通營佐以人參當歸南棗助營衛之正氣服之皆應手而愈名之曰薑桂湯宗仲景心營肺衛立方也

女科

四物湯

逍遙散

旋覆花湯

甘草小麥大棗湯

定嚴散

安胎飲子

達生散

千金神造湯

補肝飲

絳雪園古方選註

古吳王子接晉三註

門人周德秀蔚士校

女科

四物湯

生地一兩　當歸酒洗一兩　芎藭五錢

芍藥二兩

右㕮咀每服四錢水二盞煎八分去滓溫服

四物湯物類也四者相類而仍各具一性各建一功並行不悖芎歸入少陽主升芍地入厥陰主降芎藭鬱者達之當歸虛者補之芍藥實者瀉之地黃急者緩之能使肝膽血調陰陽氣暢故為婦人專劑

逍遙散

柴胡一錢　當歸一錢　白芍一錢

甘草五分　白朮一錢　茯苓一錢

右水二鍾加煨薑一片薄荷五分煎八分食遠溫服

薛立齋加丹皮一錢　山梔炒黑一錢

逍遙說文與消搖通莊子逍遙遊註云如陽動冰消雖耗不竭其本舟行水搖雖動不傷其內譬之於醫消散其氣搖動其血鬱皆無傷乎正氣也蓋鬱為情志之病丹溪

雖論六鬱然思慮傷脾者多六淫則氣結於心傷於脾憂則神志不遂精氣消索心脾日以耗損含怒未發肝氣內鬱乘勝於脾治以柴胡肝欲散也佐以甘草肝苦急也當歸以辛補之白芍以酸瀉之治以白朮茯苓脾苦濕也佐以甘草脾欲緩用苦瀉之甘補之也治以白芍心苦緩以酸收之佐以甘草心欲耎以甘瀉之也加薄荷生薑入前劑遺統取辛香散鬱也薛立齋加山梔清氣分鬱火丹皮瀉血分鬱熱其理甚通宜遵之

旋覆花湯

旋覆花三兩 葱十四莖 新絳少許

右三味以水三升煮取一升頓服

旋覆花湯通劑也治半產漏下乃通因通用法仲景云婦人三十六病千變萬端無不因虛積冷結氣三者而成故用旋覆花散結氣通血脈全用葱之青白開積令安胎氣佐以新絳補脾氣絳乃紅藍花染就并得烏梅黃柏之監制則通血脈之中仍有收攝之妙余因其義採用新絳和血青葱管利氣再復理氣血之品配合成方移治鬱結傷中胸脇疼痛等證屢有殊功并識之

甘草小麥大棗湯

甘草三兩 小麥一升 大棗十枚

右三味以水六升煮取三升溫分三服

小麥苦穀也經言心病宜食麥者以苦補之也心系急則悲甘草大棗甘以緩其急也緩心則云瀉心然立意之變苦生甘是生法而非制法故仍屬補心

定巖散

猳鼠糞三錢兩頭尖 七棟實二錢去核不用鐵器

露蜂房三錢

右猳存性各取淨末三錢和勻每服二錢酒下間兩日一服

定止也潰巖服之痛定而爛止也猳鼠糞性主走陰專入厥陰血分通經下乳棟實專用其微苦力導走中焦和陽泄熱不似川棟功用直行下焦露蜂房入陽明經驅肝經風毒犯胃有收斂之性凡外瘍之毒根在臟腑者非此不愈故乳巖潰爛經年能存內膜者服之痛止膜乾收斂合口此方傳自江西允稱神異

安胎飲子

建蓮子三錢去心 台州青苧三錢 白糯米三錢

右用水一鍾煎五分每月使晨服自懷娠兩月服起至六箇月無墮胎之虞

小產由於房勞傷損足三陰腎肝脾則精氣不固肝傷則血

熱妄行脾傷則胎元自隳建運子清君相之火而能固經
真氣台州青苧利小便而通子户前壅慾之熱[illegible]米補
益脾陰能實陽明空竅使肝氣不妄動而胎氣自安以五
穀果實為方誠為王道之劑

達生散

人參一錢　白术一錢炒　甘草二錢炙
廣皮一錢　當歸一錢　白芍一錢酒炒
大腹皮二錢洗　紫蘇一錢　青葱五葉
黃楊樹頭七箇

右水二鍾煎八分臨時服

範經註云達小羊也羊子易生無留難也昔湖陽公主難
肥難產方士進瘦胎飲有驗後人因之變方甚多然於婦
品中和肥瘦之體皆可服者莫若丹溪製此方人參白术
炙甘草補正氣陳皮腹皮疏氣中之滯當歸白芍[illegible]
紫蘇青葱通血中之壅補瀉合宜氣血條暢自無難產之
患加黃楊樹頭其樹閏年不長取其知止催其産也

千金神造湯

蟹爪一升　生甘草二尺　阿膠三兩

右煎藥作東向竈炊以葦薪煮之東流水一斗煮至
二升濾去滓入真阿膠令烊頓服或分二服若人困
不能服者灌入即活

神造者製方之妙一若神仙所作者也蟹爪攻專下死胎
甘草奠安中氣不使尸氣上乘阿膠滑利前陰分兩用一
二三者取數之順衡以升尺斛者取器之所宜向東者取
生氣炊以葦薪者取輕脫若雙胎一死一生者蟹爪又安
生胎阿膠專於育神甘草培植生氣服之令死者出生者
安真神品也

補肺飲

生白蘞絹剪碎一尺　白丹皮根木　白芨錢

右水二碗煎八分調蠟和勻空心服服時不得作聲

肺為嬌臟[illegible]產為穩婆所傷破小水淋漓無度然其補
法有不可思議之妙生絹造者[illegible]入[illegible]丹皮連
木者入裏色白者走氣二者皆能清肺之火清補以
達外竅白芨性粘功專收濇能補五内之破損之無聲
而有聲者蓋聲出於五臟有聲則五臟之氣動而聚通無
聲則五臟之氣靜而寧謐所餌之藥不由中焦分布入肺
竟從胃口闌門泌別清濁之處由脂膜之[illegible]
外膜使白芨得以護外而為固也本草載台州大[illegible]
肺傷之處以白芨所補信有是夫

女科丸方

烏鰂骨丸
聚精丸
加味香附丸
坎炁丹
疏肝[illegible]胃丸
樗皮丸
白斂丸
固陽丸
兔腦丸
千金吉祥丸
回生丹

古吳王子接晉三註
門人吳　榮孔功校

女科丸方

烏鰂骨丸

烏鰂魚骨四分　茹藘一分

右以雀卵為丸如菉豆以五丸為後飯飲以鮑魚汁

烏鰂骨丸皆血肉之品蓋血枯氣去苟非有情之物焉能留戀氣血而使之生長烏鰂魚骨鹹溫下行性濇去脫久服令人有子可知其巡氣益精之功矣茹藘鹹酸入肝活血通經和氣行傷丸以雀卵壯陽益血藥後即飯後飲鮑魚汁壓其藥性下行利腸續絕海藏用五丸者經言脫血入房肝傷由於中氣竭故欲其留頓中宮仍從脾胃轉輸於下也

按素問用閭茹農經言有毒蝕惡肉排膿血茹藘獨取亦能通經脈治六極傷產後血暈去於排膿瞭度二者之用藥辨訣是但閭茹今人有名未用茹藘即茜草藥肆易得且與病情亦相合姑從茹藘詮釋惟後賢詳審

聚精丸　附內科方

黃魚鰾一觔切碎蛤粉炒

抄錄叢驗　八兩爲乳後陽湯叁一

右為末煉蜜丸每服八十丸白湯下

震一索而得長男長男盛陽也震始於寅在人屬少陽以閉精氣動念在茲有勇猛精進之能用齊乎巽陰相見乎離得虛靈不昧之性自然得子成男若少陽男人頭小面長目大無鬚爪枯脛細乎素臟稍不足不能會合腎精者其何以有子宜服紫精丸積精全神積精者腎藏精三合膽藏精三合兩精摩蕩而生神也荳炁甘鹹入少陰和血益精沙苑蒺藜辛甘入少陽利竅益精俾精聚氣全使内之時女妻有震龍喜悅之象則知巽陰潔齊而得孕矣

加味香附丸

金華香附一觔（四兩黃酒浸兩宿搗碎晒乾　為末　四兩米醋浸同上法　四兩童便浸同上法　四兩用炒山梔四兩同炒去梔　薑汁去滓入香附浸同上法）

澤蘭（酒洗淨葉六兩）　海螵蛸（六兩搗碎炒）　當歸（四兩酒洗）

川芎（三兩）　白芍（四兩酒炒）　懷熟地（八兩搗膏焙乾）

右為末用淨小麥粉酒醋水打糊為丸如菉豆大每日早晚服兩次忌食萊菔及牛肉生冷

震陽也其動也屬巽陰也其正也貞巽陰從陽非從慾也陰不失柔順從容中正之道乃能潔齊乎陽若女人經水不調亦白帶下腹寒胞閉夢與鬼交有絕產十二症者半

屬奇經半屬肝虛即不能從陽得子宜服萃附丸以四物和肝之陰陽烏鰂骨治使内肝傷澤蘭葉洲病傷八脉任通衝盛精氣溢寫自能有子

坎炁丹（附内科方）

坎炁二十四條（男者良　陳煮酒入兩蒸　久晒者良）　人乳粉二兩　熟地八兩（砂仁[illegible]）

人參二兩　枸杞子四兩

右法製烘燥入磨為末用酒釀四兩白蜜四兩同煉搗為丸每服五錢清米飲湯送

坎再索而得中男在人為腎中之陽陽陷乎中得子非易若少陰男人耳薄鼻尖毛悴精寒者尤難種子易曰有孚維心亨行有尚必得少女之心有孚於夫剛中得正孕雖險亦可求而得男承上文說言乎兌之義易曰勞乎坎者腎藏為作強之官陽陷而陰更當慰勞腎中之陽乃能剛中而不失其孚宜服坎炁丹坎炁人乳補先天之正氣熟地人參枸杞填補足三陰經丸以酒釀白蜜醞釀之品而成化育之功

斑龍丸（方見內科丸方中）

艮三索而得少男得其所止之陽也彖曰艮其限陽極於上不能退聽於陰索而不有其身矣男子八八天數已極不得其子亦止所當止也此為之時也然陰陽處過極之候

必變而後得如從巽變大過曰枯楊生稊老夫得其女
妻從艮而變損曰山澤通氣易曰艮其背陽氣止於背而
不能變當從兌以悅之也男服斑龍丸通督脈之陰陽補
玉堂關下之穴以啟尾閭滄海之竭猶播女妻有孚所可
索而得男當服吉祥丸啟子宮生氣則從兌而變悅也

疏肝清胃丸

夏枯草　蒲公英　金銀花
漏蘆　橘葉　甘菊
豭鼠糞　紫花地丁　貝母
連翹　白芷　山慈姑
瓜蔞實　炙甘草　廣陳皮
茜根　乳香　沒藥

右法製等分為末另用夏枯草煎膏為丸每服五錢
開水送

乳巖發於乳中按胃經循乳穴歌云乳中正在乳頭心次
有乳根出乳下又肝經循乳穴歌云循本經之章門至期
門之所按胃屬肝故前賢皆以憂思鬱結積氣於肝胃兩
經而成乳巖第方書治法雖多不失之喙補則失之峻攻
惟仲醇製疏肝清胃丸雖平淡無奇却有深中肯綮之妙
夏枯草入厥陰解鬱熱散結氣蒲公英一名黃花地丁入

陽明散熱毒消癰腫二味為君金銀花入陽明散熱消乳
腫甘菊清風熱為肝陰鼠糞入陰解熱紫花地丁逐引消
腫茜根行血通經貝母開鬱結消乳癰凡此六者皆入肝
經連翹清客熱消腫毒白芷散血熱攻乳癰山慈姑攻毒
散結瓜蔞實降火滌痰甘草和胃消癰陳皮和胃破結凡
此六者皆入胃經共十二味為佐乳香活血沒藥散血皆
能止痛消腫二味為使再複以夏枯草煎膏為丸者其義
重在通陽化陰流通血脈乳癰自散實遵經言肝欲散胃
喜通之旨較之世人以乳癰為實乳巖為虛泥於參术以
滯其氣者其用意遠矣

椿皮丸

椿根白皮一兩　白芍藥五錢　良薑炒成灰三錢
黃柏炒成灰二錢

右為末粥糊丸每服三五十丸空心米飲下

椿皮丸治瘦人帶下熱勝於濕又弱而不禁攻者瘦人多
血熱故以椿皮苦濇入血清熱勝濕以止帶瘦人多陰弱
故以白芍酸寒收陰氣以約帶瘦人多中虛故以良薑入
胃和陽截生濕之源瘦人多陰火故以黃柏入腎堅陰
回帶下之去路然以薑柏炒灰則成不寒不熱借有固澀
收脫之性助椿皮以建功

白斂丸

白斂八兩　狗脊〔去毛〕一兩　鹿茸〔酒蒸焙〕二兩

右爲細末，用艾煎醋汁打糯米糊丸如梧子大，每服五十丸，空心溫酒送下。

是丸衝任虛寒及婦房勞帶下陰中腫痛陽虛之體而得火證，當以白斂散火消腫爲要，故名白斂丸，佐以狗脊療陽中通關節，仍主以鹿茸保護督脈之陽，以安衝任，因本治標功積媛美。

固陽丸　新製

黃耆〔酒炒〕三兩　當歸〔酒洗〕三兩　乾薑一兩六錢

赤石脂〔[illegible]〕一兩二錢　沉香〔[illegible]〕

白龍骨〔[illegible]〕一兩二錢　[illegible]

陽起石〔[illegible]〕　[illegible]

肉蓯蓉〔[illegible]〕　韭菜子〔酒浸〕　白朮〔炒〕

茯苓三兩　[illegible]〔炒〕三錢

右法製爲末，酒糊丸，每服五十丸，溫酒下。

治腎諸方婦濕熱者居多，若夫久曠失志，心腎內熱，[illegible]命門失守，或內勞無度，液脫陽離而命門不禁，博採古方治此二證者，藥品冗雜，一無成法可遵，余因製此方以固[illegible]

[illegible]諸陽，乾薑、赤石脂堵截陽明之津液，不使其從前陰[illegible]，當歸、肉桂、沉香升少陽之氣，以約在下之津液，韭菜子去淫慾之火，白龍骨固心腎之氣，約以黃[illegible]使熱藥歸下，成固攝之功。

兔腦丸

母丁香六粒　明乳香〔去油〕六分　麝香六釐

右爲細末，選八月臘月天醫日修合，臨時活劈兔腦爲丸，六丸，硃砂爲衣，陰乾，蠟丸收藏。產婦臨盆腰痛，兒不能下，溫湯囫圇嚥下，其兒立產，男左女右手握藥出。兔用小者，老則不驗，死者亦不驗。修合時忌見雞犬、經行婦人、孝服及諸穢物。

兔腦丸四味單用皆能催生，此特複用爲方也。兔性善走，用其腦者，神在精髓也。蓋孕環之兔，初懷左腹，百年之後，環歸於腦，便能隱形可徵，其腦爲神之居也。丁香入[illegible]氣，乳香入營活血，麝香爲腦之液，走竅下通，[illegible]兔腦[illegible]腎之體寒，利專主滑胎，二者皆有情之品，兒感其氣[illegible]下生，一如水火濟而道成，陰陽和而雨降也。一方有用活鼠卵者，其走竄入腎之功與兔腦同，然用兔腦不免傷生，鼠取其外腎以油線縫之，放去猶活，其功德較勝。且鼠腎之上有篆朱文人似於身[illegible]，見者懽悅，所求如意，諒要[illegible]

男得之亦必生歡喜心也所負堂經驗方分兩丸數各用
三十六以坎為六坤之成數也其理頗通故并贅之

千金吉祥丸 應在璇璣丸後

天麻 一兩　芎藭 一兩　桂心 一兩
桃仁 一百枚　牡丹皮 一兩　桃花瓣 一兩
柳絮 一兩　白朮 一兩　熟地 一兩
菟絲子 一升　覆盆子 一升　五味子 去子一兩
茯苓 一兩　楮實子 一升

右為末蜜丸如豆大每服五丸空心苦酒下日三服

吉祥者詩言吉夢熊羆男子之祥也婦人血積胞門或寒

凝子宮致任脉不榮積年不孕斷絕產閥古方用蕩胞湯坐導藥兩閨中弱質奚堪當硝黃虻蛭猛烈之品是方君以天麻者以其有遊子十二環固於外結子透虛入其中潛生土內複芎藭下行血海治血閉無子李杲曰女子肝虛不足宜天麻芎藭以補之也臣以桂心通子宮破瘀桃仁丹皮補肝活血桃花輕薄柳絮顛狂功皆下行走泄其性可以辟除穢惡其情足以感發春心佐以白朮地黃補脾腎之正氣再使以菟絲覆盆五味子皆延多子之品茯苓入陽通氣楮實入陰通神俾使內之時精氣神混合一氣自然一舉可得子矣方之取義甚佳用亦屢驗

回生丹

大黑豆 三升用水浸取殼用絹袋盛殼同豆煮熟去豆不用將殼取乾其汁留用
紅花 三兩炒黃色入好酒四碗煎十五滾去渣存汁聽用
米醋 九觔陳者佳　大黃 一觔為末　蘇木 三兩打碎用河水五碗煎汁三碗聽用

右將大黃末一觔入淨鍋下米醋三觔文火熬之以長木筋不住手攪之成膏再加醋三觔熬之又加醋三觔次第加畢然後下黑豆汁三碗再熬次下蘇木汁次下紅花汁熬成大黃膏取入瓦盆盛之大黃鍋焦亦鏟下入後藥同磨

人參 二兩　當歸 一兩　川芎 一兩酒洗
香附 一兩醋炒　延胡索 一兩醋炒　蒼朮 一兩米泔浸炒
蒲黃 一兩隔紙炒　茯苓 一兩　桃仁 一兩去皮尖油

川牛膝 五錢酒洗　甘草 五錢炙　地榆 五錢酒洗
川羌活 五錢　廣橘紅 五錢　白芍 五錢酒炒
木瓜 二錢　青皮 三錢去穰炒　白朮 二錢米泔浸炒
烏藥 二兩半去皮　良薑 四錢　木香 四錢
乳香 一錢　沒藥 二錢　益母草 二兩
馬鞭草 五錢　秋葵子 三錢　熟地 一兩酒蒸如法製就
三稜 五錢醋浸透紙裹煨　五靈脂 五錢醋煮化焙乾研細
山茱萸肉 五錢酒浸去核搗爛入藥

右三十味研細以酒浸共晒乾爲末入石臼内下大黃
黃膏勻再下煉熟蜜一觔共搗千杵取起爲丸每丸
重二錢七分静室陰乾約二十餘日不可日晒不可
火烘乾後止重二錢有零蠟殼護之所謂蠟丸也用
時去蠟殼調服

回生丹催難産破血暈却有神功難産皆由氣滯不宣血暈每多惡露瘀塞下氣行以均爲要法大黃下氣滌垢黑豆逐水破結[illegible]花活中焦之血蘇木破下焦之血均用醋製臨制入[illegible]不欲其傷氣也馬鞭草秋葵子入[illegible]膀胱[illegible]催生蒲黃五靈脂消瘀下胞衣乳香沒藥療[illegible]損傷[illegible]藥木香除腹中氣分冷痛良薑香附解腹中血分冷痛牛膝桃仁地榆三稜延胡皆取其破血下行佐以四君四物頃補正氣以蒼朮羌活宣通衛氣以青皮木瓜橘紅白芍營氣益母爲生血之品山萸另破結與陽能扶少陽之生氣是方雜沒無綱紀然其發集催生逐瘀之藥仍有相須之妙也拒坐草四五日治法之要因提之

外科

薏苡附子敗醬散
大黃牡丹湯
排膿散
排膿湯
茄蒂湯
眞人活命飲
柴胡連翹湯

古吳王子接晉三 註
受業姪 士琳幼程 校

外科

薏苡附子敗醬散

薏苡仁十分　敗醬五分　附子二分

右三味杵為末取方寸匕以水二升煎減半頓服小便當下

小腸癰仲景謂之腹無積聚昭然是氣結而成余諸家以方中附子為據紛紛註釋是小腸寒冷凝結成癰抑何荒謬若此余因懸內照之鑑以明之蓋心氣抑鬱不舒則氣結於小腸之頭阻傳化之去路而為癰腫即內經所謂藏不容邪則還之於腑也故仲景重用薏苡開通心氣榮養心境佐以敗醬化膿為水使以附子一開手太陽小腸之結一化足太陽膀胱之氣務令所化之毒仍從水道而出精微之奧豈膚淺者所能推測耶

大黃牡丹湯

大黃四兩　芒硝三合　牡丹皮

桃仁五十個　瓜子半升 當是甜瓜子

右五味以水六升煮取一升去滓內芒硝再煎沸頓服之有膿當下如無膿當下血

金匱上章用附子後人硬派小腸癰是寒結此湯用大黃芒硝又硬派大腸癰是熱結斯誠不足議也然以當司生命又不得不置喙以明之夫肺與大腸為表裏大腸癰者肺氣下結於大腸之頭其道遠於上其位近於下治在下者因而奪之也故重用大黃芒硝開大腸之結桃仁丹皮下將敗之血至於清肺潤腸不過瓜子一味而已服之當下血下未化膿之血也若膿已成形肉已壞又當先用排膿散及湯故原文云膿已成不可下也

排膿散

枳實十六枚　芍藥六分　桔梗二分

右三味杵為散取雞子黃一枚以藥散與雞子黃相等揉和令相得飲和服之日一服　芍藥用赤

排膿湯

甘草二兩　桔梗三兩　生薑一兩

大棗十枚

右四味以水三升煮取一升溫服五合日再服

排斥也膿血肉所化也前方枳實赤芍佐以桔梗直從大腸泄氣破血斥逐其膿後方甘桔薑棗仍從上焦開提肺氣調和營衛俾氣行而膿自下參證用方學者出自心裁

茄蒂湯

鮮茄蒂七箇　鮮何首烏　生黃耆　等分

水二鍾煎八分一服出汗再服收口

對口瘡生於啞門空處或由濕毒上壅或由腎虛火熾患者每多潰不收口或臟弦硬頭甚至不皮泛胎背脉之陽氣泄也鮮茄蒂味甘寒能瀉火毒散恐不能收束頭頂之瘡口鮮何首烏味苦濇瘍科名紅內消亦取其收斂精氣伸浮力贊是方深得消毒收口之秘

真人活命飲

白芷一錢　防風七分　陳皮一錢五分

皂角刺五分　穿山甲三片切土炒成珠　貝母一錢

天花粉一錢　當歸尾一錢五分　赤芍一錢

乳香一錢去油　沒藥五分去油　金銀花二錢

甘草節一錢

在背角刺為君在腹白芷為君在胸加蔞仁在四肢銀花為君

右酒水各半煎數十沸即服

瘍科之方最繁初無深義難以類選茲取其通用者錄之如活命飲行衞消腫和營止痛是其綱領也經言衞氣不從逆於肉理乃生癰腫故用白芷入陽明通肌肉之閉以疏表陳皮芳香利脾胃之氣以疏絡中之滯防風卑賤性柔隨所引而入以泄營中之癰毒角刺性銳能達毒處山甲性堅善走攻堅花粉土貝消腫歸尾赤芍活絡乳香沒藥護心昏神使人不知痛甘草銀花解熱散毒治腫毒之法畢備矣故瘍科推為首方

柴胡連翹湯

柴胡五錢　連翹五錢　瞿麥穗六錢

牛蒡子二錢　生地三錢　當歸一錢五分

黃芩五錢炒　知母五錢酒炒　黃柏三錢酒炒

甘草三錢炙　中桂一分

右剉如麻豆大每服五錢水二大盞煎至一盞去渣稍熱食後服

柴胡連翹湯和劑也馬刀挾瘿邪走手足少陽而不結於耳下治以柴胡散少陽之結氣連翹散外之結氣瞿麥穗決上焦之壅腫牛蒡子消上焦之風熱生地當歸和手足少陽之血脉黃芩知柏解三焦之鬱熱炙甘草調和寒熱之劑微加中桂者馬刀堅硬用以消皮膚浮結之氣也

痘疹科
清涼攻毒散
紫草承氣湯
保元湯
參歸鹿茸湯
十一味木香散
十二味異功散
雞鳴散
雞矢丸
附痧疹
防風解毒散
竹葉石膏湯
麻黃散
豬尾膏 痘科方
幼科
抱龍丸
五福保童丸

絳雪園古方選註

古吳 王子接晉三 注
葉 桂天士 校

痘疹科 附幼科

按痘毒流通氣血清涼攻毒此常法也若補益辛熱處其變也余所選痘科方補益居多者以常法人咸知之故議其變耳

清涼攻毒散

石膏二錢至一兩 黃連一錢至三錢 牛蒡子一錢五分
荊芥穗四分 青皮十分 細木通四分
犀角磨冲三分 生地五錢至一兩 紅花四分
牡丹皮一錢 地丁一錢 加燈草一分

右㕮咀水二鍾煎八分去滓溫服

即瀉黃散毒重者加大黃

石膏味辛性寒痘中每用兩許以及數兩更有始終不徹用及數觔者然必確係肺經火毒壯火食氣氣失其運火邪妄行空竅鬱遏處則冷冲突處則熱飛殃臟腑種種惡候如火邪爍肺則鼻煤衄血咽痛聲啞淫於大腸則暴瀉如注逆傳於心則煩躁顛狂弄舌黑刺移於小腸則溺黃浸血肆虐於脾則唇裂肌燥目胞紅腫淫於胃則消渴饑

冷口鐵嘴人順乘於肝則液沸波熱乘於膽則液血涌於腎非但濺墨塗珠迸裂泡湧空竅失血神昏躁亂煩熱叉此則亦無臟不銷無腑不爍矣自宜急用大劑石膏瀉氣分之火毒佐以牛蒡荊芥黃連青皮木通燈草清熱散火以起脹犀角生地紅花地丁丹皮涼血攻毒以行漿服石膏之後腸瀉用之而反實血滯用之而色紅活氣伏用之而精神煥發斯為合當苟非氣分火毒妄用大劑石膏必有亡陽惡寒之禍

紫草承氣湯

大黃四兩　厚樸二兩　枳實一兩

紫草一兩

右㕮咀為粗末每服五錢水半盞煎二三分溫服以利為度如未利加芒硝一字

紫草承氣湯大黃功專蕩滌為斬關奪門之將痘料用之蓋為毒滯脾經而設痘從命門出諸太陽經逆下至脾俞毒氣太盛即從脾經肆虐若迅雷之不及掩初起板而不鬆緊而乾滯粒粒頂陷叫哭抽掣煩亂昏憒此毒伏血中不能載毒而出轉輸各臟之俞急急重用大黃破脾經之實瀉血中之滯複以紫草內通血脈外達皮毛洞瀉者用之而反實不食者用之而胃氣開每寫至數度而精神不減有用至觔許而肌肉始[illegible]然必是脾經毒壅[illegible]當若毒悶命門不發以傳肝肺而用大黃非法也實從中日毒出鬱伏而重于頭與之攻而輕與之散此乃是也

保元湯

人參二錢　黃耆三錢　甘草一錢

肉桂春夏二三分 秋冬六七分

右㕮咀水二鍾煎六分去滓溫服

元氣者稟生之前所固有之氣也不用升降固護疏泄但維持調護之故曰保元魏桂巖分四時之輕重治痘家氣偏元氣氣虛頂陷血虛漿清痘色與肉色一般乾燥平塌及薄皮癢頭溫足冷求一熱症而不得者用之殊有神功參耆不能從血透表必藉肉桂入血推動其毒而後參耆之力乃能內托透表第桂性剛速非甘草和緩亦不循循香葉備不用朮恐其燥也泄不用苓恐其滲也入血不用芎歸恐其辛散也保護不用芍地恐其酸斂凝滯也止用性柔者以養陽是亦少火生氣也與東垣治慢驚土衰火旺之方合借以治痘內益營血外護衛氣滋助陰陽作為漿水誠出化裁

炙歸鹿茸湯

鹿茸一兩酒炙去毛　人參一錢二分　綿黃耆蜜炙一錢

當歸身酒洗一錢　甘草炙六分　牛[illegible]
龍眼肉二个
右用水煎　滓入醇酒一杯溫服
鹿茸湯扶漿之方也形呈乎氣漿成乎血痘漿之成必賴
氣足乃能領血載毒而出化為漿水若元氣衰弱則血寒
而縮氣血不供毒必內陷外見空殼頂平淡白根無紅暈
內則寒戰咬牙泄瀉肢冷食少當用鹿茸為君從命門以
脉升陽於顛頂以參耆炙草補助氣升以當歸桂圓牛子
補助血行再加醇酒流暢氣血達之於表則頭面之漿先
足金鏡錄有言頭面蒼蠟見之切莫慌張其斯之謂[illegible]

未服是湯周身痘色皖白根無紅暈而頭面之漿漸空[illegible]
黃者此或毒重冰伏即宜詳審切勿輕用甚參芪鹿茸亦
可提毒於腑以致氣高而頑不可忽也

十一味木香散

木香　丁香　桂心
訶子　人參　半夏
清皮　甘草　前胡
大腹皮　赤茯苓各等分

每服五錢薑三片水一大鍾煎六分溫服

木香散手太陰陽明之方也肺氣衰虛變為寒燥毒陷泄

瀉者　不白白必灰灰必陷瀉必脹脹必毒滯症因表虛
而變內毒不透當以破滯透毒為先補虛止瀉次之故君
以木香順氣散滯丁香資助元陽肉桂溫表虛轉灰白為
紅潤訶子破滯氣又能止瀉青皮破下焦之滯脹寬則毒
鬆腹皮寬膨消毒其功莫大半夏通陰甘草和中人參佐
煖藥和陽扶破藥養正使以前胡清肺赤苓瀉心俾心肺
寧而營衛和且熱藥不傷肺破藥不傷營也

十二味異功散

人參七分　白朮七分　官桂七分
附子五分　半夏五分　丁香七分
木香七分　當歸七分　肉果七分
陳皮七分　厚樸七分　茯苓七分

每服五錢生薑三片大棗二枚水一大鍾煎六分溫
服

異功散治脾腎裏虛之方也脾不升漿變為寒濕衰虛泄
瀉毒因陷伏頭雖溫足乃冷腹脹喘悶寒戰咬牙證因內
虛而變故方中破滯之味輕助陽之力大人參茯苓和胃
白朮廣皮健脾俾胃煖脾溫而營衛無滯自能升提痘毒
出於皮毛附子理虛寒而收戰慄官桂鼓陽氣以安塌痒
丁香安胃木香理脾半夏破滯化痰厚樸溫胃破滯肉果

温脾止瀉當歸活血成與表虛宜[illegible]
薑棗並用

雞鳴散

牛蒡子 炒香研細臨服加入雄雞血五匙狀元紅少許調勻以炒荆芥三分煎湯送

雞屬巽風其性應日而動當其引頸長鳴陽升於頂之候剪取冠上之血故曰雞鳴痘發四五日毒壅不宣此散妙在止用牛蒡荆芥二味表散助雞冠血升毒於六陽之首使頭面發足便可無虞否人則不然不分頭面肢體不論朝數乍見發表輒用雞冠血提發佐以桑蟲酒釀服之嫁痛異常更有可以收成之痘如頭面與處肢體發漏過十朝仍然如乍必俟頭面結靨而周身發足周身結靨而下體發足此乃名爲二截痘若誤用雞冠血提發上升必然伏毒於胸結毒於肺乃至胸高氣喘而殞予女八歲得三截痘誤用雞冠血桑蟲致殤深可悲夫

雞矢丸

雞矢 一撮焙燥而有尖白色者良 六一散 三匙
氷片 少許爲衣

右丸如菉豆大燈心湯送下

按岐伯治臌方用醴未矢今痘家用矢者取濁陰也但嬰孩不能用丸亦可用矢浸醋調六一散服勿服

氷片

治痘用濁陰方甚多如人中黃人中白童便金汁皆不足爲異至於人糞牛糞犬糞貓糞成用煅炒火煅過爲方名世人畏而罕用余亦不及詳考若夫雞矢醴自岐伯用起後人因以治病都取其發散利小便之功今火毒發痘躁熱如焚喉痺聲啞畏明譫語一切苦寒重劑所不能勝者無如雞矢醴爲最雞爲巽風善動之畜其矢爲濁中之濁實中之陰能直透至陰以鋒其火毒復以六一散外開玄府宣發火毒達於陽分以氷片爲衣掩其臭氣并藉此以開泄内外脉絡諸竅佐六一散而成發汗泄熱之功庶可

劫奪兇湧火毒之勢然後用藥亦與有力矣凡痘用藥對證勿以穢賤而忽之

附痧疹

防風解毒湯

防風八分 荆芥八分 薄荷七分
牛蒡子一錢炒研 石膏一錢 知母八分
連翹一錢 淡竹葉八分 木通八分
枳殼七分 桔梗八分 甘草二分

右水一鍾煎八分不拘時服

痧疹初發以肺經爲主之風濕酷分遇年歲氣雖至要些

經之邪或從口鼻或襲二經四時皆有惟冬爲甚
吾曰治痧疹最忌悞用辛熱驟用寒凉治以防風解表加減
防風荊芥薄荷牛蒡以辛散之石膏知母連翹淡竹葉辛
寒以清之木通通氣枳殻疎表桔梗甘草載引諸藥以達
肺經仲淳曰痧疹不宜依證施治惟當治肺使痧疹發出
毒解則了無餘蘊矣

竹葉石膏湯

竹葉三十片　石膏五錢　西河柳葉五錢
牛蒡子一錢五分炒研　荊芥穗一錢　蟬蛻一錢
薄荷葉一錢　麥門冬二錢去心　知母一錢蜜炙
乾葛一錢五分　玄參二錢　甘草一錢
冬米一撮

右水一鍾五分煎八分不拘時服

痧疹熱邪壅於肺逆傳於心胞絡喘咳煩悶躁亂狂越者
非西河柳不能解仲淳聞嘗獨用西河柳葉風乾爲細末
水調服四錢喘躁立定水漿不入口者灌之可生方實其
爲神秘之方又云慎勿用定喘藥惟應大劑竹葉石膏湯
加西河柳兩許另刺心栽立一湯方表裏施治蓋以客邪
犯心肺二經營衛俱傷非獨主於裏也大凡灼熱固表無
汗而見者施者則有須用辛香之辛凉解肌發汗熱毒通

裏而見諸證者則有兩解和中之劑溫潤燥則分所宜從
天行時熱至於十味佐使之藥不外乎渊肺解肌清熱透
毒母容議也

麻黃散

麻黃蜜酒拌炒　升麻酒炒　人中黃
牛蒡炒研　蟬蛻去頭足各等分

右爲末每服一錢水煎服

嚴寒之時風邪外束痧疹為寒所鬱以致紅淡紅暗
喘嗽咽腫此痧疹不能出也治以蜜酒炒麻黃溫衛發汗
酒炒升麻入營開泄陽氣佐以人中黃清解溫熱使以牛
蒡蟬蛻祛風出痧仲淳曰肺氣虛者升麻宜輕重用必喘
學者宜酌證斟酌

猪尾膏

小公猪尾尖刺血或半盞或一盞入生腦子少許辰砂一
錢同研成膏木香湯化下猪尾性動生腦性竄入裏治下
與雞冠血升表治上一者有上下表裏之分尾血利內竅
破真陰佐以珠砂安內神木香湯行外竅究非王道之品
也如痘兒孩重症不云六朝若發癍或靨便癍帶而黑靨
或腦板污紫黑焦枯中關倒靨者用之可挽兇爲吉若內
熱而變成關項平陷白灰氣血不任虛者用之反凶

抱龍丸

琥珀五錢　辰砂三錢 [illegible]

用水蘿蔔汁煮　膽星一錢 [illegible]

全蠍三錢研末用石榴一枚 [illegible] 填入蓋定坐文火上徐徐煨 [illegible] 酒調末 [illegible] 冷用

牛黃一錢　麝香五分　天竺黃七錢

赤茯苓一兩

右法製各為末蒸餅為丸金箔為衣燈心薄荷湯送

下

抱保也龍者肝臟也肝臟受驚則魂升搐搦不語用以抱

風化痰鎮驚發音保守肝魂也殭蠶全蠍薄荷辛以散肝

風天竺黃膽星苦辛以泄風痰辰砂琥珀安五臟鎮魂魄

[illegible]肝膽之伏風麝香利骨髓之伏痰余皆佐辰砂以

[illegible]牛黃佐牛黃以發音聲赤苓燈心可止夜啼其肝

[illegible]之藥為複方初無深義一方加人參二錢五分殭蠶炒

[illegible]以禦肝風又一方加車前二錢五分[illegible]能伏牛黃丹

砂之毒并可治驚搐風二味却有妙義當參入方中

五疳保童丸

大乾蟾蜍一隻 [illegible]　 [illegible]

[illegible]　 [illegible] 一錢

[illegible]木陳粳麵為稀糊丸如粟米大每服三四十丸

空心米飲下日二服

[illegible]黃肌瘦肚積腹脹皆由寒熱食積治以[illegible]其性

[illegible]土食[illegible] [illegible]五疳八痢[illegible]

[illegible]以皂角[illegible] [illegible]

[illegible]化積聚生於[illegible] [illegible]利水[illegible]

十二[illegible]使以[illegible]之熱消[illegible]

[illegible]破[illegible]以壞[illegible]得用[illegible]之理丸以[illegible]

按錢仲陽加味大方白蕪荑川黃連胡黃連各五錢

史君子一兩[illegible]五分以乾蟾蜍[illegible]成膏為丸亦

眼科
洗肝散
普濟消毒飲
消障救睛丸
慈硃丸
附耳鼻門
桂星散
犀角飲子
益腎散
芷辛散

古方選註

古吳王子接晉三註

門人吳　蔡正公校

眼科

洗肝散

薄荷葉一錢　甘草五分　羌活一錢

防風一錢　當歸一錢　川芎五分

山梔仁炒黑　大黃二錢

右為末每服二錢食遠沸湯調下

目赤熱氣升騰[illegible]明風劑散表熱劑瀉裏風熱兩閉洗肝散表裏兼治之薄荷甘草清利上焦開泄以肝竅發於目也羌活防風升發太陽之氣以太陽從巔入於腦者正屬目系也當歸川芎行少陽血分以為清淨廓需風相薄而目赤必從大眥始也山梔引三焦之火屈曲下行大黃瀉諸實熱且導且攻消炎理明經正不越治病之章程

普濟消毒飲

黃連　黃芩各五錢俱酒炒　白殭蠶炒一錢

連翹一錢　黑元參二錢　鼠粘子一錢

柴胡　桔梗　生甘草俱各二錢

板藍根　馬勃各一錢　廣橘紅一錢

升麻七分　人參三錢

右為末半用湯調時時服之半用蜜為丸噙化

時行疫癘目赤腫痛胞濕爛脈洪大憎寒壯熱頭面腫若為風熱此皆邪發於手三陰者也普濟消毒飲本自局方譔出後於其名無東垣註釋見方中以黃芩黃連連翹玄參為心肺之使為君人參橘紅負荷其正驅逐其邪為臣升麻柴胡伸少陽陽明之正氣桔梗甘草載引諸藥不令下行為佐牛蒡散風消毒殭蠶消風散結板藍根解天行熱毒馬勃消頭面毒腫使藥四味為諸藥驅使於上焦

以成消散之功手經病在上故不用下法

消障救睛散

石蟹一錢五分生研　羚羊角一錢鎊　草決明一錢

連翹一錢五分　白蒺藜一錢　龍膽草酒炒五分

甘菊八分　木賊草五分　漢防己一錢

茺蔚子一錢

水二鍾煎八分食遠服

白睛翳肉狀若魚胞浮膘世人咸用外點鈎割殊非正治余因製消障湯方功勝鈎割用石蟹為君味鹹大寒而燥去濕熱消翳肉如鼓應桴堪稱仙品佐以羚羊角之精寧息肝風散惡血草決明瀉肝熱治目白翳連翹清心結氣專泄大小眥之熱酒炒龍膽瀉濕熱之翳白蒺藜散風破血木賊防己療風勝濕甘菊化風茺蔚行血諸藥皆入肝經仍能上行於肺以退翳故效賢諸當世

慈硃丸

慈石煅　神麴

先以慈石置巨火中煅醋淬七次曬乾另研極細二兩辰砂另研極細一兩生陳神麴研極細二兩與前藥和勻更以神麴末一兩水和作餅沸湯中煮浮為度為糊並加煉蜜為丸如梧子大每服十丸加至三

十丸空心清飲湯下

瞳神散大孫思邈倪微德李東垣皆云心火乘肺上入腦灼髓以火性散溢故瞳子散大倪云忌用辛熱李云忌用寒涼孫云慈朱丸益眼力眾方不及慈石辛鹹寒鎮攝腎精令神水不外馳朱砂微甘寒收納心經浮溜之火慈石伏丹砂水勝火也故倍用慈石易象曰水在火上乃為既濟第慈石入足少陰朱砂入手少陰手足經之走殊逆水火之氣性各異故倪曰微妙在乎神麴非但生用化滯發生氣熟則歛暴氣今以脾經之藥配入心腎藥中猶之道家黃婆媒合嬰姹有相生相制之理

附耳聾

桂星散

辣桂　川芎　當歸

石菖蒲　細辛　木通

木香　白蒺藜炒去刺　麻黃去節

甘草炙各一錢　白芷稍　天南星煨裂各一錢半

加葱白二莖　紫蘇五葉　生薑五片

水二鐘煎至一鐘食後服　一方加全蝎去毒一錢

犀角飲子

犀角鎊　木通　石菖蒲

甘菊花去蒂　玄參　赤芍

赤小豆炒各一錢　甘草炙一錢　加生薑五片

水二鐘煎至一鐘不拘時服

益腎散

磁石製　巴戟　川椒開口者去目各一兩

石菖蒲　沉香各五錢

右爲細末每服二錢用猪腎一枚細切以葱白少許和鹽并藥濕紙十重裹煨令香熟空心細嚼温酒送下

合論桂星散犀角飲子益腎散三方治風虛風熱氣厥三者皆屬耳之暴聾雖各有所因治不越乎通陽鎮陰經古耳者腎之竅而心亦寄竅於耳除膀胱心包絡外其餘十經之絡脈皆入耳中故其受邪不一而所因所治亦不一當各隨其經以爲治風爲之疎散熱爲之清利氣厥則爲之通其腎氣鎮其逆氣假如風虛耳閉陰陽作陽脉道不利經氣衝擊鼓動聽户而作嘈嘈風雨諸聲者考諸方書皆以桂星散爲主方取其官桂從裏透表南星從表達裏佐以六經之藥分布於入耳之絡脈以宣臟府之氣是望與人以規矩也從醫權衡在手揆度病情酌而用之其利溥矣若水衰火實熱鬱於上而聽户玄府窒塞清神不能通泄而重聽者以犀角飲子獨治心經俾清明之氣上通於舌而走於寄竅則耳受之而聽亦聰矣又若非風非熱非精脱而屬於腎勞氣厥者耳中渾渾焞焞閉塞不聰此即經言地氣冒明也由於腎經濁陰上逆蒙蔽其陽治以益腎散辛熱發其陽申鎮其逆然亦不可久服河間潔古二老論曰耳目不可以温補也喻嘉言曰凡治年高腎氣逆上而耳不聰者當以磁石鎮之但性主下吸不能制肝木之上吸須佐以地黃山藥等羣陰之藥輔之令陰氣自王於本宮不上觸於陽竅自然空曠無礙而能聽矣是亦治腎虛耳聾之良圖也至於精髓告竭宗脉耗損者即有填補之方終難復聰不復多贅

細辛散

白芷一兩　辛夷仁五錢　蒼耳仁二錢半炒去皮

薄荷葉五錢

右爲細末每服一錢葱湯或茶淸調服

細辛散專治鼻淵三因方易名蒼耳散又謂其統治鼻中之病按靈樞云手太陰開竅於鼻而手陽明之脉挾鼻上行故以白芷入手陽明療風去病辛夷入手太陰消涕止淵然二者皆能外透九竅升淸氣於表之功居多故王好古曰白芷辛夷同用則能入裏托散鼻中之病矣蒼耳仁上通頂腦去鼻中惡肉死肌薄荷葉氣味俱薄能[illegible]

淸[illegible]鼻之血熱合而言之風火在上非辛散不能愈也再[illegible]熱移[illegible]於腦則爲鼻淵[illegible]之本矣余謂[illegible]地天冬門[illegible]亦治本之理

咽喉科

玄參升麻湯

聖濟透關散

玉鑰匙

聖濟蜂房湯

東垣神功丸

良方安神丸

古吳王子接晉三註

門人　　校

咽喉科 附口齒

玄參升麻湯

玄參一錢　升麻八分　白殭蠶一錢

鼠黏子一錢　連翹一錢　防風五分

黃芩六分　川黃連八分　桔梗一錢

甘草七分

右㕮咀作一服，水二鐘，煎八分，稍熱噙漱，時時細嚥之。

仲淳治喉痺，有貝母、花粉、生地、竹葉，無芩、連。咽喉諸證，歷考湯方，皆辛散鹹軟，去風痰，解熱毒，每用噙嚥。乞藥律法急於治標而緩於治本，即喉痺之急證亦然。陰陽別論曰：一陰一陽結，謂之喉痺。一陽，少陽也；一陰，厥陰也。以一陰為厥陰者，陰陽之序次也。厥陰之上，風氣主之；少陽之上，火氣主之。風火淫肺，循絡而為喉痺。治以牛蒡散時行風熱，消咽喉壅腫；升麻散至高之風，解火鬱之喉；白殭蠶得清化之氣，散濁結之痰；玄參清上焦氤氳之熱；連翹散結熱，消癰腫；防風瀉肺經之風邪；芩、連消上中之熱毒；甘、桔載引諸藥上行清道。急治其標而緩其本者，蓋因一陰一陽各自結於下，無與乎陰陽之別也，治分傷人，故當急治其標爾。

聖濟透關散

雄黃　猪牙皂莢去皮弦　藜蘆去皮生用　各等分

右三味，搗研爲散，先含水一口，用藥一字許，吹入鼻中，即吐去水，少時涎出立愈。備急如聖散有白礬等分，準繩一字散有白礬、蠍稍。

纏喉風，喉者氣之門戶也，上通肺氣，熱鬱於喉，腫連於外，而或大或痛，滴水不入，一息不至，命懸呼吸，吹以嚏鼻，通肺之外治，別無良法。可投藜蘆，南人謂之鹿蔥，惡地生花，其性迅發，力能透頂，令人善嚏吐風痰；雄黃性亦升發，佐藜蘆之吐，又能解藜蘆之毒；猪牙皂莢能開肺竅，善嚏，治喉痺之神藥。周文采曰：累用救人，百無一失。備急加白礬，小頁曰佐皂莢之性，濁唾即吐，從以礬能分膈下涎也。準繩再加蠍稍，雖去肝風，與肺經相遠，三方止從聖濟備急，功非淺矣。

玉鑰匙

馬牙硝一兩五錢　白殭蠶二錢五分　蓬砂五錢

片腦一字

右爲末，以紙管吹五分入喉中，即愈。

金液者喻治咽喉功効之神也自其風邪客於[illegible]
爲熱痰壅逆而爲咽痛自其火邪生於肺胃風痰結[illegible]
咽疼自其腎虛於下陽越於上而爲咽痛自其飲酒[illegible]熱
脾胃濕熱上攻而爲咽痛所因之邪不同而其爲病則一
也用馬牙硝爲君[illegible]之稍結於上輕清而味鹹能潤於內
[illegible]以鹹寒白殭蠶[illegible]之化[illegible]風以去風痰蓬砂味苦鹹消
上焦熱痰治喉中腫痛積滯[illegible]從砂爲治咽喉之要藥片
腦大辛入腦善走散熱破結是藥吹入喉中火散風消立
能獲[illegible]治標未及其本亦救急之良法

聖濟蜂房湯

露蜂房炒　猪牙皂莢去皮子　川椒去目并合口炒
北細辛去苗各等分　一方有蛇床子炒

右爲粗散每服一錢水一盞煎沸熱漱令吐
齒牙之病不越乎風火濕熱腎虛二者之因蜂房湯風火
濕熱蛀蝕之方也蜂房川椒去風而能殺蟲牙皂細辛去
風之功蛇床子去濕之功多風濕既去蟲自消滅按古
方漱次含漱者居多內服攻毒之方甚少蓋以湯漱內走
諸絡上循齒牙莫若外漱功効捷速也漱汗也以湯汗齒
而合也

東垣神功丸

蘭香葉俗名省頭草　藿香葉　木香已上各
升麻二錢　縮砂仁五錢　生地酒洗各三錢
當歸一錢　黃連去鬚酒洗五錢　生甘草三錢

右爲細末湯浸蒸餅爲丸如菉豆大每服一百丸加
至二百丸止白湯下食遠服
神功丸治濕熱齦爛之方也腸胃膏粱酒色之人腎
虛則水道不利酒肉太過則濕熱蘊積於胃循脈貫於上
齦而爲齦腐之根由也下[illegible]甚則搖動齦腐
[illegible]肌[illegible]與不可近東垣竊在濕熱仍以去濕爲首務濕淫
[illegible]治以黃連木香以苦燥濕佐以蘭香藿香以辛散之
熱淫所勝治以木香砂仁之苦溫佐以升麻甘草之甘辛
又佐以清胃散中之當歸生地滋濕之品引領風燥之藥
升去其血分之濕熱非東垣其過人之識不及此也

良方安腎丸

桃仁麩炒　肉蓯蓉酒浸　補骨脂炒
乾山藥　川石斛　白蒺藜炒去刺
川萆薢　川烏泡去皮尖　巴戟天去
白朮

右爲細末煉蜜爲丸如桐子大每服七十丸空心用
鹽湯送下

五味論曰腎爲骨之所終故齒痛[illegible]則齒
齡精固則齒堅至其爲病眞牙浮動[illegible]無蟲
是始入房勞精耗散天眞致使根失守之火挾相火而上
淫於齒也治以肉蓯蓉巴戟川烏安[illegible]之湯兼藉堅腎之
陰石斛清腎中浮游之火桃仁蒺藜[illegible]肝以安相火白朮
山藥健脾以[illegible]不用[illegible]以[illegible]腎之火號
曰龍雷誤用寒凉不審天之陰霾四合而助龍雷之勢矣
故腎虛齒痛當崇土以制之和陽以安之其龍雷之火有
不翕然而息者幾希矣

折傷科
接骨丹
烏古散
[illegible]束丸
敗蒲煎

金瘡科
王不留行散
地榆絹煎

古吳王子接晉三註

門人吳　蒙正公校

折傷科

接骨丹

七氂器口 古屋上廣簷前上覆少厥年深者良 用紙銀澄去剉小研之無聲水飛一錢

古文錢 五百年者良火煆醋淬七次研如麵 如塵者佳 五分

右和勻每服七厘先用刮瓜子仁三去殼嚼爛吐出拌藥再服下清酒過口

附錄烏古散 鄧以正真人方

用路上牆腳下往來人便溺處久浸烏磚瓦一塊洗淨火煆米醋淬五次黃色為度刀刮細末研之無聲每服三錢好酒送下治骨折筋斷神效

器小口瓶也七氂皆日月風雨露霜雪也火土結成堅剛性利復藉天之七氂能透骨入髓理傷續絕古文錢其半兩五銖出自季漢紅銅者佳唐時開元錢亦可入藥功專腐蝕壞肉陳藏器曰能直入損處鉀人斷骨甜瓜子仁開腸胃之壅遏通筋骨之機關因丹藥厘數甚微助以入胃轉輸為丹藥之嚮導也　烏古散其理相同取其便捷故附錄於後

里東丸

五靈脂 炒無色為度九兩五錢五分

番木鱉 用蘇油煎剉片內浸滾透在內約二次二 厚陰好十兩

穿山甲 炒黃焦二兩五錢

地龍 韭地者佳將滾湯泡熟在日內曬乾如不乾 在火上焙乾不得焙焦九兩五錢

黃麻灰 三兩 切碎將陽城罐內鹽泥封固頂大火內煅

麝香 三錢三分

芸香 即白膠香楓脂也二兩五錢

乳香 去油一兩二錢五分

古文五銖錢 火煅十七個

自然銅 火煅紅醋淬二兩

草烏 去皮尖炒三錢五分

全蠍 去尾上鉤一兩二錢五分

當歸 酒洗一兩二錢五分

京墨 如方民陳者佳火燒烟盡為度一錢五分

右酒糊為丸硃砂為衣曬丸永久不壞每丸一錢五分重好酒開送下滴晨服時須先略飲食然後用藥即下部傷亦食後服

里東丸少陵傳行傳細譯其方都用血肉靈動之藥蓋草木只無形之氣不足以治形傷也五靈脂受五行之靈氣

迅入腎經用以利氣行血逐腫接骨番木鱉形傷者必順
腫則氣凝血死用以解散瘀之血熱消形傷之結脈穿山
甲寫水而食穴陵而居用以出陰入陽走竄經絡逐瘀
處蚯蚓上食槁壤下飲黃泉用以從陽入陰取蚓毒攻皆
肉之瘀更取蚓性速水解熱消腫四者功專外消結腫分
兩獨重者治傷續鐵之藥也黃蘇灰用以破血利小便行
傷接骨麝香通關入骨用以外通百竅內透骨髓乳香入
心經言諸痛皆屬心火用以護心托裏昏神定痛芸香性
燥入脾用以勝肉理之濕排膿止痛强筋骨生肌肉古文
錢跌撲損傷者用半兩五銖折傷必熱肉敗用以腐蝕壞

肉自然銅性深散血用以續斷瘀之血六者去瘀生新安
神定痛分兩次之者治傷之條目也草烏外風襲入破傷
之處即爲破傷風用以祛經絡之風從表而出全蠍外風
襲入內風必從用以直攻破損之處消散內風二者非防
微杜漸亦折傷中所必有之證也當歸補營血用以去瘀
生新京墨灰熾能固衛氣用以生肌膚合傷縫二者各具
收成之理統論全方雖非按經定證然其調治折傷之法
井井有條先退腫後定痛腐其壞肉去其惡血袪其風活
其血俾經脈流通則氣血條暢脂膏滋潤傷處其骨自
接

敗蒲煎

敗蒲席一握三寸　久用炊單布一尺燒灰
緋帛如手大燒灰　亂髮如雞子大燒灰　大黃一兩切浸湯盪下
桃仁四十九箇去皮尖　甘草節如中指長剉

右七味以童子小便量多少煎湯成內酒一大盞次
下大黃去滓分溫二服先刲敗蒲席半領煎湯浴衣
被蓋覆斯須通利數行痛楚立差利及浴水兼勿怪
即瘀血也

金匱敗蒲煎治馬墮傷者馳騁之時陽鼓於上卒然而墮
傷在於首病頭眼頸皆熱留痛故其所治有不同於平

常跌撲所傷者方中多用陳敝之物取其伏陽而行瘀也
敗蒲席須作帆之蒲性韌船中當以爲臥具者佳藉其精
神所憑可以伏陽且陳蒲可逐上焦瘀血炊單布久蒸則
受湯熱之氣可以化陽自熄退腫除陳亂髮療驚安神緋
帛行瘀梗傷大黃桃仁甘草即桃仁調胃承氣二湯之義
用以掃除三焦之瘀外用敗蒲湯浴以逐肌肉筋骨之瘀
內外兼治非聖心化裁誰能及此

絳雪園古方選註

古吳王子接晉三註

門人[illegible]校

金簇科

王不留行散

王不留行十分八月八日採　蒴藋細葉十分七月七日採

桑東南根白皮十分三月三日採　川椒三分除目及閉口炒去汗

厚朴二分　黄芩二分

芍藥二分　乾薑二分

甘草十八分

右九味桑根皮以上三味燒灰存性勿令灰過各別杵篩合治之為散服方寸匕小瘡卽粉之大瘡但服之産後亦可服如風寒桑東根勿取之前三物皆陰乾百日

金及傷處封固不容中於風則倉卒無汁中於水則出青黄汁風則發痓水則溼爛成瘡王不留行疾行脉絡之血灌溉周身不使其湍激於傷處桑根皮泄肌肉之風水蒴藋釋名接骨草滲筋骨之風水三者皆燒灰欲其入血去邪止血也川椒祛瘡口之風厚朴燥刀瘀之濕黄芩退肌熱赤芍散惡血乾薑和陽甘草和陰用以為君者欲其入血退腫生肌也風濕去陰陽和瘡口收肌肉生此治金瘡之大要

地榆絹煎

地榆八兩洗淨搗為細末　絹一疋小薄者

右用清水洗淨絹糊以炭灰淋清汁二斗煑絹候灰汁盡為度絹已爛熟擘得成片段五寸至三寸卽將絹片鋪灰汁於清水内洗五六次令灰力去盡重入鍋内以水二斗入地榆末煎煑熟爛撈起絹不成片入砂盆研之如糊分為四服用白粳粥飲調每日空心用一服服後仰臥不得轉側言語驚動其藥食忌一切毒物惟食爛黄雌雞白米軟飯須將養一月方意慎護其藥直至損處補完傷痕隱日開瘡口看之只有宿舊物出而無新惡物出外用長肉散肉長其痕自合

蒴能接陽補囊及一切藏府傷殘皆得乎藥之力也以桑灰日出之生氣又以[illegible]清收補[illegible]為神蠶食之化為絲能入藏府傷處續絶補破直有煉石補天之神地榆能化五金八石故能療金簇毒藥之傷于損廢立贊此方神妙余觀外臺千金療金及傷處以桑綫縫之桑青塗之是亦取生氣也

古吳王子接晉三註

後學徐 炳占求校

祝由論

靈素有言曰古之治病惟移精變氣可祝由而已往古人居禽獸之間動作以避寒陰居以避暑內無眷慕之累外無伸宦之形恬憺無為而仍有疾是必有過獲罪於神明故毒藥不能治其內鍼石不能治其外則惟祝由以告於神也昔孔子有疾子路請禱其請禱也固非異端但不當請禱於聖人蓋聖人素行有過其素行固已合於神明故

曰丘之禱久矣則聖人亦未嘗言禱必無是理也至於後世之人苟非聖賢焉能無過有疾病毒藥不能治其內鍼砭不能治其外是宜對越神明悔過遷善以祗神佑奈編謂子路述禱爾於上下神祗之誄文可與軒岐祝病之所由來以告於神千古合轍迨秦漢人之病藥石鍼砭之所不能治者則又以符籙治之惟唐孫真人思邈則不然于金翼所載止有禁法禁咒二十二篇而無符籙此係事於受禁之法以我之神禁彼之病與移精變氣術合奈何今世之人誤認符禁為祝由殊不思符禁者用我之術以治病祝由者祝我之病由以告於神二者只出天淵繫

祝由於竈轉告北斗法

北斗元君掌下民之死籍東廚司命為五祀之專尊凡下民有病求告

北斗當先告竈君以申 斗府皆司命為

九天姥母元君察本家之善惡然後入告

上帝是以天雖高而聽遠誠求司命有不得通依法稽星告斗誠必有格須擇神在斗降之日潔淨廚房洗滌竈上陳設素供香燭凡儀於夜靜之時揭去大竈之鍋鋪平灰面將黃紙覆之用潔淨碗盞盛滿清油以燈心七莖分

開七燈旁添輔星一莖各燃明光[illegible]行一道塗於燈盞之下照竈殿方向安[illegible]上透出火光以象周天列宿而納於下眾微月令斗建所指用竹紙剪圓鋪於星一輔又各貯白米四十九粒攢聚一簇紙圓周圍書明神敕以新茶盞各覆之用黃紙書符世符八道分粘盞內用紅紙書七星一輔名照位貼於盞足內如是跪祝病之所由來以告竈君求其上奏

斗府明彰報應叩畢而退明日次視攢簇之米或聚或散移動與否詳察米數在條例上如法[illegible]

[illegible]燈盡勿吹熄

斗罡符念北斗咒書之

北斗咒曰

玄靈節榮　永保長生　太玄三一
守其眞形　五臟神君　各得安寧
魁魒魓魋魖魑呼急急如律令

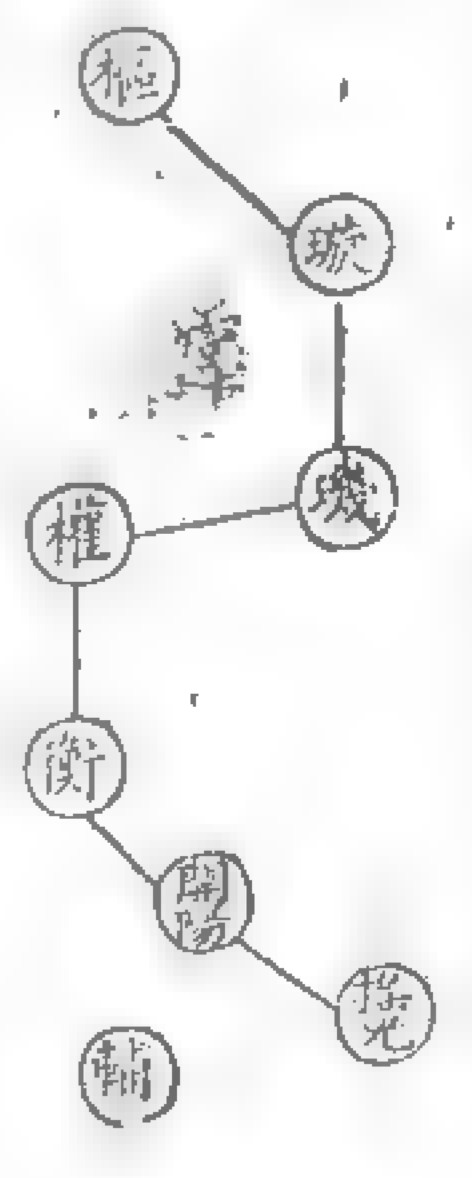
濟世符　念大北斗咒書之

大北斗咒

北斗九辰中天大神上朝金闕下覆崑崙調理綱紀統制
乾坤大魁貪狼巨門祿存文曲廉貞武曲破軍高上玉皇
紫微帝君大周天界細入微塵何災不滅何福不臻元皇
正炁來合我身天罡所指晝夜常輪俗居小人好道求靈
願見尊儀永保長生三台虛精六淳曲生生我養我護我
身形魁魒魓魋魖魑尊帝急急如律令勅

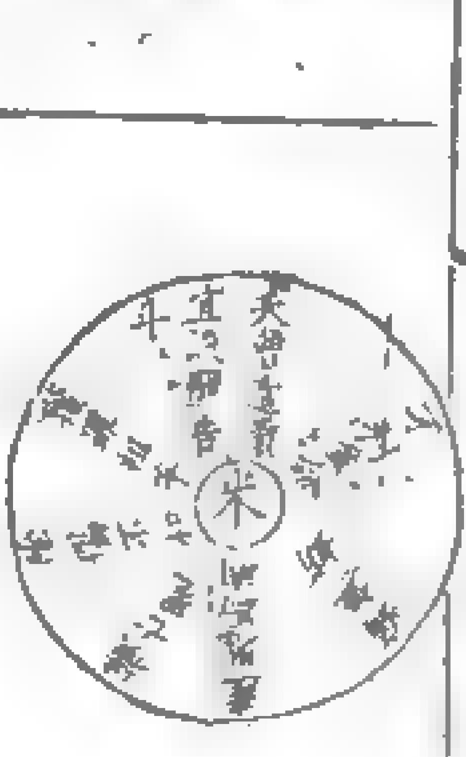
日入後祈禱於北斗杓所指之方

布米斗象



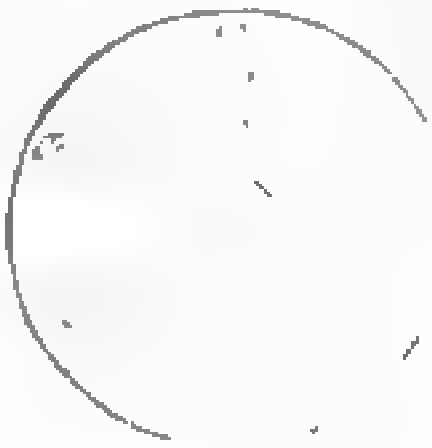
佼晨啓盂驗米以占休咎先驗本命星辰米不動入
吉米微失減粒內米添粒增祿益壽大吉若有米
移動至所犯條例上當另行按例祭禱餘星亦依

天樞星
聖號陽明
貪狼木星
君子命
生人屬之



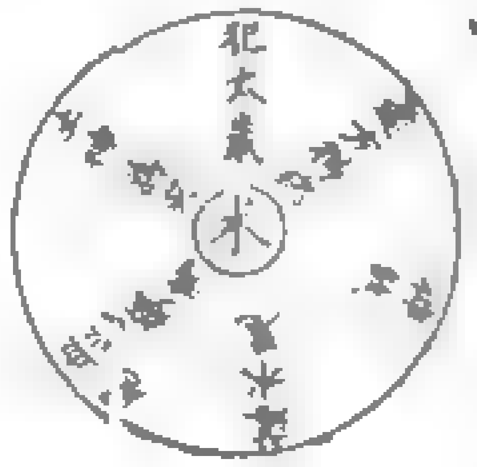
天璇星
聖號陰精
巨門元星
君丑亥
生人屬之

地璣星
聖號真人
祿存真星
君 寅戌
生人屬之

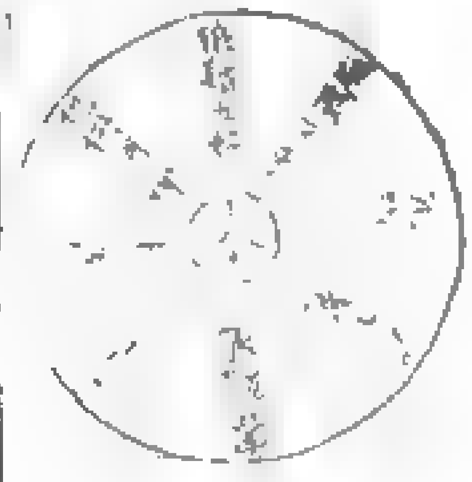


人權星
聖號玄冥
文曲紐星
君 卯酉
生人屬之

玉衡星
聖號丹元
廉貞罡星
君 辰申
生人屬之

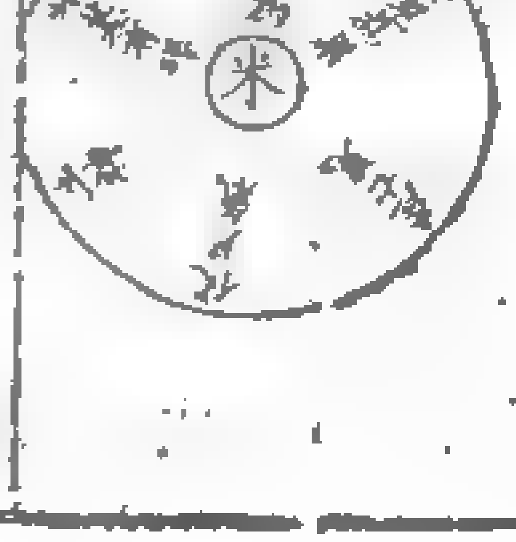


開陽星
聖號北極
武曲紀星
君 巳未
生人屬之

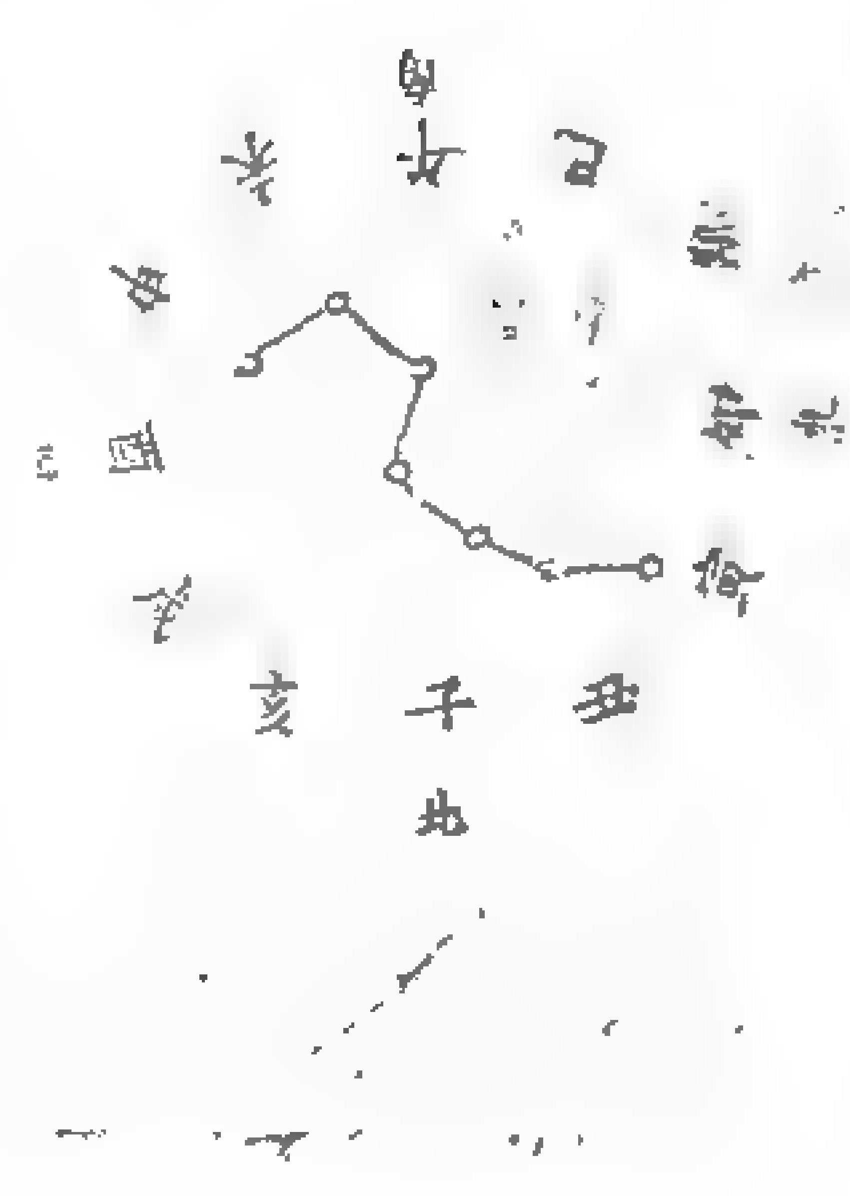


搖光星
聖號天關
破軍關星
君 午命
生人屬之

輔星
聖號 明
外輔星君
附乎開陽
佐斗成功



斗建圖



斗建說

斗之所建一日夜而徧歷十二辰有奇故一周歲亦歷周天十二辰太玄攡夏至斗指午漸轉西而北行冬至斗指子漸轉東而南行冬至斗在地下始行由東方故言左行夏至斗當萬[illegible]始還從西方故言右旋天之東為左西為右北為左南為右視由於[illegible]按月[illegible]建之

北斗中天說

南斗居中亦垣天心故曰中天北斗[illegible]艮土之方[illegible]名中天者以天體上下側[illegible]觀之則[illegible]北為中故斗罡曰北斗九辰中天大神

[illegible]

輔星解

輔星附乎開陽星所以佐斗[illegible]不平七星明則[illegible]不明則[illegible]天[illegible]志曰[illegible]君弱臣強斗星明而輔不明君強臣[illegible]輔[illegible]利之象也

符說

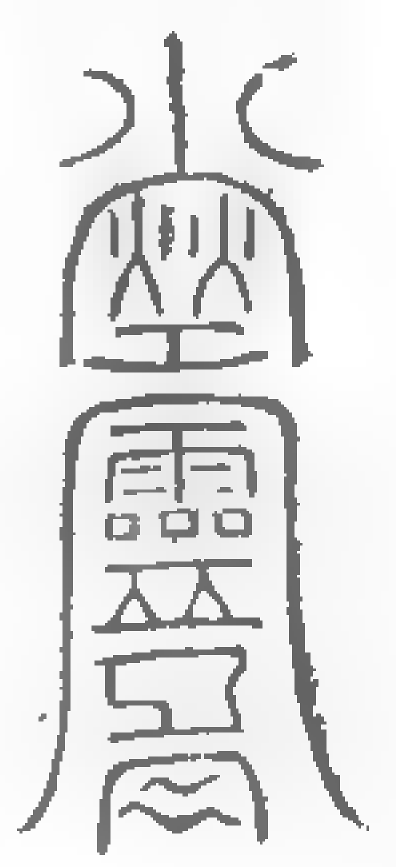
黃帝問五疫之至如何可得不相移易岐伯曰天北從來復得其往氣出於腦即不邪干入室先想心如日將入於疫室先想青氣自肝而出左行於東化作林木次想白氣自肺而出右行於西化作戈甲次想赤氣自心而出南行於上化作焰明次想黑氣自腎而出北行於下化作洪水次想黃氣自脾而出存於中央化作堅土護身畢貫想頭上勁北斗之煌煌然後可入於疫室此岐伯教人診疫之法也後世纖製北斗符醫士頂戴於首驅瘟辟疫符焚化與病人服蓋疫屬時行藉神道以設教亦治病之一則當依利本行

北斗符 念南北斗[illegible]之

用黃紙硃砂書符醫士頂[illegible]

辟瘟疫之災

驅瘟辟疫符



驅瘟辟疫咒 念咒書符

天神行瘟和光解釋地神行瘟鬼敢當前尸鬼行瘟滅跡

如煙太上有勅保入帝存急急如律令 乌音叉字

下丁是晝 [redacted] 符禁 元

又辟疫咒

五行之精五土之人四季游蕩煌煌變覔吾奉 帝勅斬

汝汝急速離不得留停風雷哮吼劍戟如林酆都六

部北斗緝名省勅乌赦斷滅鬼形急急如律令

書符法

面東叩齒吸太陽炁嚼於新筆上鋪平黃紙蘸硃砂

書符照式三道先一道焚化入稀米飲內與病人服又一

道養在家夜靜時用絳囊一分於患人床前焚之又一

道貼在病人房門上被證另服藥解亦所不忌

禁瘧符 念禁瘧鬼咒書之,寫年日寫此符

禁瘧鬼咒

登高山望海水水中有一龍三頭九尾不食諸物惟食瘧

鬼朝食三千暮食八百食之不足若使來索符藥入五臟

瘧鬼須屏跡不伏去者縛送與河伯急急如律令

瘧發之日侵晨焚化靈符入米湯內與患人服之

下丁是晝 [redacted] 符禁

禁瘧咒註釋

夏暑傷營秋風傷衛心肺受病肝乃肆虐咒云登高山者

肝上也望海水腎水也水中有一龍心陽受傷視其水

中有火龍從火裏出也三頭陽之始也九尾陽之極也

鬼肝魂也三千陽數也八百陰數也河伯水中之神

鬼肝魂不伏仍請神以制之 ... 身心咒止

古吳王子接晉三著

門人吳蒙正公校

上品藥遵經一百一十八種隨時用刪補

石菖蒲 味辛入手少陰足太陰經功專開發心陽得犀角生地連翹治熱邪入絡神昏匪是仙家服食故本經首推

甘草 入足陽明能通行十二經生瀉熱緩甘和溫補料桔梗清咽喉得大豆為甘豆湯解百毒奪驗

黃耆 味甘入手足太陰經生寒炙溫得當歸能活血得白术能補氣得防風相畏相使而其功愈大

人參 味甘苦入手太陰能運行十二經得羊肉則補形古方寒熱攻補劑中皆用之以其正氣誠為上品

桔梗 味苦入足少陰經得甘草能載引上行入肺為舟楫之劑

萎蕤 味甘入手太陰經得石膏乾葛治風溫自汗身重語言難出

肉蓯蓉 味鹹入足少陰經周懷養芸蓯蓉補腎之陰得菟絲補腎之陽二者同用能生精補陽

天麻 味辛入足厥陰足陽明經得川芎則補肝得白术則去濕

蒼术 味苦辛入足陽明經得防風則發汗得黃蘗則勝濕得香附快中下二焦之氣得山梔解木鬱之熱

白术 味辛甘入足太陰經得枳實能散飲消痞陶隱居始分蒼白二术李杲曰蒼术性發白术性止可謂得二术之神

巴戟天 味辛入足少陰經功專溫補元陽得純陰藥有既濟之功

遠志 味苦辛入足少陰經主治健忘得茯苓入腎通心得棗仁通心安神

丹參 味苦入手少陰厥陰經調婦人經脈功抵四物之功得山查炭益母草治產後瘀血

黃連 入手少陰經性冷而燥寒能勝熱得烏梅川椒則安蛔得木香白芍治

柴胡 味苦辛入足少陽經入經達氣入絡和血升顛頂散不達乎皮毛故入臟而合其無出之性得溫氣藥則能升陽得清氣藥則能散邪

防風 味甘辛入手太陽足太陽足厥陰經其性柔潤無所不入隨主藥而走經絡得蔥白能通行周身得澤瀉藁本療風濕得當歸芍藥陽起石禹餘糧療婦人子藏風冷

升麻 味辛入手陽明手太陰足太陰經火在上升不鬱氣陷下非升莫舉惟東垣用之得蔥白散手陽明風邪得石膏止陽明齒痛得柴胡引生氣上升得葛根發陽明之汗

獨活 一種二名土產有異獨活氣香入足少陰經得細辛治少陰伏風頭痛

羌活 羌活氣雄入足太陽經得當歸能利勞傷骨節痠痛

當歸 味苦辛入手少陰足厥陰經主治女子諸虛不足得人參黃耆則補氣生血同牽牛大黃則行氣破血得桂附茱萸則熱得大黃芒硝則寒

川芎 味辛溫入手足厥陰經治婦人血閉無子得細辛療金瘡止痛得牡蠣療頭風得生犀角去痰清目得臘茶療產後頭痛得烏藥療氣厥頭痛

白芷 味辛溫通行手足陽明經療風止痛排膿得土貝母萬治乳癰得辛夷細辛治鼻病得單葉紅蜀葵根排膿得樗根皮黃蘗治婦人赤白帶下

木香 味辛苦入手太陰經功專調氣散滯得黃連治腸下利得檳榔入下焦氣滯得橘皮肉果生薑治腹脹滯寒冷氣力[illegible]遠檳次者[illegible]

草果仁 味辛入足太陰陽明經主治鬱瘴得知母治瘧燥得烏梅截瘧得木瓜麯蘗療中寒惡穀

佩蘭葉 味辛入陽明太陰經治消渴膽癉去陳腐凝滯有餘之邪

甘菊 味甘微苦入手太陰經功專清頭目風火得枸杞便能下行挽腎

茵陳 味苦入足太陽陽明太陰經主治風濕熱得山梔療濕熱黃得附子治陰黃得[illegible]

益母草　味苦辛入足厥陰。[illegible]效甚捷得妙黑
上查治產後惡露不[illegible]
續　斷　味苦主治跌撲傷損筋骨得當歸治腰痛得
平胃散治血痢[illegible]骨草
生地黃　味苦入足厥陰經[illegible]勞傷血證得麥冬復脉內
之陰得木通導小腸之熱
熟地黃　味甘入足少陰經功專生精填髓得砂仁行氣者
酒和血入復[illegible]久曝太陽真火能使虛火歸宿丹田
牛　膝　味酸苦入足厥陰經生用逐瘀熱用壯筋得肉蓯
蓉則益腎得杜仲則補肝
麥門冬　味甘入手少陰太陰經功專清心保肺得地黃阿
膠麻仁同為潤經復脉之劑得五味子[illegible]脉
腎之
津液
冬葵子　味甘氣寒入足太陽經性主滑利能通精下竅
縮砂仁治乳汁[illegible]得牛膝下胞衣
車前子　味鹹寒入足少陰經[illegible]肝之性導引利水竅
兔絲子升清[illegible]明目

白蒺藜　味苦辛疾散通利破血去風得[illegible]治偏枯補
故得貝母下死胎得當歸通月事
沙蒺藜　味甘入足少陰少陽經功專補腎得魚鰾能固精
氣
菟絲子　味辛甘入足三陰經續絕傷補精實得茯苓蓮肉
治白濁遺精得麥冬治赤濁得牛膝治腰膝痛得
車前子治產難橫生
五味子　味酸鹹苦甘辛入手太陰足少陰經斂肺經浮
游之火歸腎藏散失之元得半夏治痰得阿膠定
喘得吳茱萸
治五更腎泄
覆盆子　味甘功專益腎精縮小便得肉蓯蓉補骨脂治陽
事不起
天門冬　味甘苦入手太陰經上治肺熱得熟地則入腎張
二年獨用此二味一君一使為長生不老方好古
以得人參五味枸
丸同為人生脉之劑
□　草　味苦入[illegible]經[illegible]消癰散毒得生地烏鯉
髮得阿膠潤柏[illegible]

絡　石　味苦強筋骨利關節得射干[illegible]治喉痺[illegible]氣功
後
澤　瀉　味鹹入足太陽少陰經功專利水通淋得白朮治
支飲得[illegible]治酒風
蒲　黃　味甘入足厥陰經生破血熟止血得五靈脂治心
腹諸痛得青黛治重舌脹滿
石　斛　味甘鹹入足陽明太陰少陰經專治胃熱兼益腎
精得生薑治囊濕精清小便餘瀝同川芎為末搐
鼻治聾
倒入
胡　麻　即黑脂麻大若名巨勝[illegible]去皮味
甘辛入腎[illegible]得桑葉逐風濕堅筋骨
大麻仁　一名火麻味甘入手陽明足太陰經緩脾潤燥得
當歸厚朴等辛藥乃能利大腸
薏苡仁　味甘淡入足陽明經上治寒濕筋攣經麻黃杏仁
治風濕周痺得郁李仁治水腫喘急
山　藥　味甘入足太陰經得羊肉補脾陰得熟地固腎精
冬瓜子　味甘平主治腸癰得麥冬治消渴

大　棗　味甘主治和營得生薑則兼和衛得小麥甘草治
悲傷
廣橘皮　味苦辛入足陽明大陰經功專利氣止嘔得白朮
則補脾得甘草則補肺得杏仁治大腸氣閟亦治
脇氣衝心得桃仁治大腸血閟得生薑治嘔噦
冷得神麴生薑治經年氣嗽得麝香治婦人乳癰
蓮　□　蓮子味甘濇入足太陰少陰經功專清心固腎得
乳香益智治遺精白濁得炙甘草治赤濁得陳倉
米治噤
口痢
藕　節　功專消瘀血得髮灰治血淋得酒解蟹毒
蓮蕊鬚　功專清心益精[illegible]得黑牽牛當歸治久近痔漏
得黃蘗治慾火夢遺
敗蓮房　功專消瘀血得厥陰經藥治大便下血
荷　葉　功專升少陽生氣得升麻蒼朮治雷頭風
紫背荷葉　得[illegible]治[illegible]倒靨四[illegible]神效

[illegible] 上品

芡實 味甘濇，功專[illegible]元陽，得[illegible]治[illegible]。虛精得菟絲子，能實大便。

柏子仁 味甘入足厥陰經，功專養心，[illegible]得遠志，能交通心腎；得松子仁、麻仁，治老人[illegible]。

肉桂 味甘辛入足厥陰經，主治[illegible]；得人參、麥冬、甘草能益中氣，治[illegible]虛人肉陰[illegible]。

桂枝 味辛溫入足太陽經，功專[illegible]；得芍藥、甘草能和營衛，得[illegible]治[illegible]。

辛夷 味辛入手太陰、足陽明經，治鼻塞[illegible]；得[illegible]、細辛、石膏治鼻塞[illegible]。

黃蘗 味苦入腎經，主治濕熱[illegible]；得細辛瀉[illegible]；得[illegible]，得知母、牡蠣治白濁。

杜仲 味辛甘入足少陰經，治腰膝痛，得牡蠣治虛汗，得[illegible]；得補骨脂、枸杞能壯腎陽。

乾漆 味辛溫，功專消積殺蟲，得[illegible]治小兒蟲病；得[illegible]生地治婦女經閉，得大黃[illegible]治產後血氣[illegible]。

[illegible]水服，得柏子仁治七傷[illegible]；得黃連、棗仁治[illegible]。

槐角子 味苦寒入足厥陰經，功專疏風熱明目，得地榆、當歸、防風、黃芩、枳殼治五痔腸風下血，得苦參治內外痔。

槐花 味苦，主治陽熱，得鬱金治小便血，得荊芥穗治大便血，得山梔治[illegible]血，得側柏葉治血崩，得牡蠣治帶。

雲母 味甘，功專除邪安臟，得[illegible]療骨，治牝瘧。

紫石英 味甘溫入手少陰、足厥陰經，主治子宮虛寒不孕，上能鎮心，重以去怯；下能益肝，濕以去枯。

丹砂 味甘寒入手少陰經，功專鎮心安魂，得遠志、龍骨則養心氣，得當歸、丹參則養心血，得[illegible]則[illegible]肝。

滑石 味甘寒入足太陽經，功專發汗利小便，得甘草解中暑止泄瀉。

赤石脂 味酸入手足陽明經，功專厚腸止澀，得乾薑、粳米治[illegible]，得[illegible]附子治心痛徹背。

禹餘糧 味甘寒入手足陽明經，功專鎮固下焦，得赤石脂治傷寒下利，得牡蠣、烏賊骨治赤白帶下，[illegible]桂心治崩中。

膽礬 味酸入足少陽經，功專吐痰解毒，得[illegible]治[illegible]。

朴硝 味苦鹹，其性下降，通[illegible]積聚，得大黃直入大腸。

硝石 味苦辛，其性主升，功專破積散堅。

礬石 味酸，功專吐痰解毒，得黃蠟解一切[illegible]毒；治[illegible]咽喉中，治喉痺。

蜂蜜 性溫，功專潤臟腑，得生薑治[illegible]，得[illegible]止[illegible]。

蜜蠟 白蠟味淡，功專調氣，得[illegible]治[illegible]，得黃連、阿膠治痢，得[illegible]治[illegible]。

桑螵蛸 入足少陰經，功專固精，得龍骨療虛精。

龍骨 味濇，功專固脫，得遠志治健忘，得[illegible]子治遺精。

龍齒 [illegible]鎮心安魂。

龜甲 味鹹入足少陰經，主通任脈，得[illegible]。

牡蠣 味鹹入足少陰經，功專軟堅止汗，得柴胡[illegible]，得大黃[illegible]。

海蛤 味苦鹹，主治[illegible]。

阿膠 味鹹入手太陰、足厥陰、少陰經，功專益陰止血，得[illegible]。

牛黃 味苦入足厥陰經功專清心化熱利痰涼驚得犀角硃砂治小兒諸驚

麝香 味辛溫入足太陰經得肉桂治瓜果諸積得鹽豉燒酒為末空心服產婦敗血衷子難產立效

上品藥 集補時用二十三種

黃精 味甘功專補諸虛安五藏得枸杞補精益氣得蔓菁養肝明目

仙茅 味辛溫主治風冷虛勞得生地枸杞茴香柏仁治腰脚攣痹

月季花 味甘溫主治痘瘡惡瘡變色得苦參魚葉水中游延書治瘰癧未破神効

草豆蔻 味辛入足太陰陽明經功專散滯氣消膈上痰得熟附子治寒瘧得烏梅治久瘧不止

蛇床子 味苦入少陽三焦經功專強陽療陰得五味菟絲療陰痿得烏梅治產後陰脫

縮砂蔤 味辛功專消食散滯得白术茯苓能安胎

蓬莪术 味苦辛主治血氣結積得木香療冷氣攻心得阿魏治小兒盤腸

荊三稜 味苦功專破血消癖散積血結得蓬术治症瘕痃泡得大黃治痃癖

藁本 味辛溫入足太陽經主治頭風得木香治霧露之邪中於上焦得白芷療風痹可作面脂

紫參 味苦入足厥陰經功專破血消癰得甘草治下利腸痛得人參除肺瘀治吐血不止

白鮮皮 味苦入手太陰陽明經主治風瘡疥癬已破者服之最效

燈心草 味甘寒功主心火療肺熱得辰砂治小兒夜啼得紅花治喉風痺塞

藿香 味辛入手足太陰經主治霍亂腹痛得滑石治暑月泄瀉

王不留行 味苦陽明衝任之藥功專通血脉療瘡瘍得茴香治誤吞鐵石得穿山甲治婦人乳少

鈎藤 味甘苦入手足厥陰經功專息風降火得甘草治癇疾得紫草發斑疹

藤黃 味酸濇烏羊血製療折傷

骨碎補 味苦入足少陰經主治腎泄骨傷損得猪腎治久瀉不止得獨活寄生虎骨治腰痛

金銀花 味甘功專散熱解毒得甘草治癰疽熱毒血痢

陳倉米 味鹹酸入手陽明經功專補中益氣得人參治噎虛泄瀉得沉香治胃反噎塞

杵頭糠 味辛甘主治膈氣噎塞得人參石蓮治咽喉不利

苦酒 味酸苦功專散壅瘀血得黃芪桂枝治黃汗得麻黃治酒疸得米醋治心痛得黃柏治口瘡

麥糵 味鹹入足三陰經主消食下氣治產後退乳得川椒乾薑治腹中痛

飴糖 味甘入足太陰經功專和中性得桂枝能建中

菸 一名四字草製硫黃粉人乳止消渴

胡桃 味甘入足少陰經功專補命門暖丹田得杏人治喘嗽得補骨脂補下焦陽虛

沉香 味辛主治氣淋精寒得木香治胞轉不通得肉蓯蓉治大腸虛閉

丁香 味辛入足陽明經功專暖胃溫脾得甘草生薑治翻胃吐逆得柿蒂治寒呃得五味子治奔豚

楓香脂 味苦主治癮疹瘋癩得於蛤蓋汁治吐血咯血

金櫻子 味酸澀主治脾泄精滑得芡實能固精得縮砂能益精

蘇合香 味甘溫功專通神辟惡得安息青木香丸治傳尸鬼瘧辟諸惡氣

河車 味甘鹹主治一切虛損得熟地天冬牛膝杜仲能補腎益精

人中白 味鹹主治瘡瘍得麻仁阿膠治血虛便閉得羅矢治咽喉口舌瘡

坎炁 一名臍帶得當歸麝香治痲汁不乾得乳汁珠

中品藥 集經一百一十八種

知母 味苦入手太陰足陽明經主治消渴熱得麥冬則清肺止渴得地黃則滋腎陰得人參治燥

玄參

味鹹入足少陰經功專清火滋陰得甘草桔梗治咽痛得牡蠣貝母治瘰癧 [illegible]

北沙參

[illegible]

苦參

[illegible]

枸杞子

[illegible]

地骨皮

[illegible]

淫羊藿

[illegible]

狗脊

[illegible]

黄芩

[illegible]

紫草

[illegible]

秦艽

[illegible]

中品藥

九

貝母

[illegible]

茅根

[illegible]

龍膽

[illegible]

白薇

[illegible]

芍藥

[illegible]

牡丹皮

[illegible]

澤蘭

[illegible]

細辛

[illegible]

五加皮

[illegible]

蒼耳子

[illegible]

麻黄

[illegible]

紫菀

[illegible]

款冬花

[illegible]

敗醬

[illegible]

瞿麥

[illegible]

紫葳

[illegible]

葛根

[illegible]

防巳

[illegible]

通草

[illegible]

薇銜

[illegible]

中品藥

括樓實

[illegible]

括樓根

[illegible]

黑大豆

[illegible]

大豆黄卷

[illegible]

赤小豆

[illegible]

乾薑

[illegible]

百合

[illegible]

烏梅

[illegible]

蜀椒

[illegible]

吳茱萸 味辛苦入足太陰[illegible]

厚樸 味苦入足太陰陽明經[illegible]

秦皮 味苦[illegible]

桑葉 味甘[illegible]

桑枝 味甘苦[illegible]治風濕拘攣[illegible]

桑根白皮 味甘入手太陰經得地骨皮[illegible]得白茯苓[illegible]

枳實 味苦[illegible]入手足太陰陽明經[illegible]

枳殼 [illegible]

山梔子 味苦入手太陰經[illegible]瀉火得滑石[illegible]

茯苓 味甘淡入手足[illegible]

茯神 味甘淡入手少陰經[illegible]能安神得乳香[illegible]

豬苓 味苦甘入足少陰太陽經[illegible]利水滲濕[illegible]

竹葉 味甘苦入手少陰足陽明經[illegible]

竹茹 味甘微寒[illegible]

竹瀝 味甘[illegible]

棗仁 味酸入手少陰足厥陰經[illegible]

枸杞 味甘微溫入足少陰經[illegible]

白前 味辛甘微溫入手太陰經功專降氣下痰[illegible]

高良薑 味辛溫入足太陰陽明經[illegible]

片子薑黃 味苦辛[illegible]功專下氣破血[illegible]

山茱萸 味酸入足厥陰少陰經[illegible]

蔓荊子 味辛苦入足太陽[illegible]

前胡 味苦[illegible]

綠豆 味甘[illegible]

茶葉 味苦甘[illegible]清心[illegible]

雄黃 味辛[illegible]

石膏 味甘辛入足陽明[illegible]

硫黃 味酸[illegible]

慈石 味辛[illegible]

石決明 味鹹[illegible]

羚羊角 味鹹入足厥陰經[illegible]清熱[illegible]

犀角 味苦酸鹹入手少陰[illegible]

鹿茸 味甘鹹[illegible]

蛤蚧 味鹹入手太陰[illegible]

烏鰂骨 味鹹入足厥陰[illegible]

線魚鰾 味甘[illegible]

鼈甲 味鹹入足厥陰[illegible]

烏骨雞 味甘[illegible]

白殭蠶 味辛[illegible]

乳香 味苦辛[illegible]

香附 味苦辛入足厥陰經通行十二經功專下氣解鬱得木香則疏滯和中得沉香則升降諸氣[illegible]得厚朴則決壅[illegible]交心腎得茴香破故紙則引氣歸元得艾葉能暖子宮[illegible]得[illegible]則[illegible]得紫蘇[illegible]得三稜莪朮[illegible]治百病

香薷 味辛溫功專發汗利水得厚朴治傷暑寒證得白朮治暑濕水腫

荊芥 味辛入[illegible]生[illegible]治產後血暈得石膏治風熱頭痛[illegible]得[illegible]治[illegible]

紫蘇 味辛溫功專發表散寒得橘皮砂仁則行氣安胎得木瓜厚朴治寒濕腳氣

艾葉 味苦入[illegible]功專煖子宮殺蟲得香附治少腹痛得阿膠治產後下血得雄黃治狐惑蟲䘌

大小薊 味甘溫大薊功專破血小薊功專消腫

大小青 味苦大寒主治瘟疫熱毒得犀角治陽毒發斑小青[illegible]治[illegible]

牛蒡子 味辛功專潤肺解熱散風利咽膈得荊芥治咽喉不利性苦[illegible]得甘草治懸癰喉痛得甘桔治咽喉痘疹得薄荷治風熱癮疹

百部 味甘溫主治咳嗽殺蟲得生薑治經年咳嗽

萆薢 味苦入足陽明厥陰經功專去風濕得杜仲治腰[illegible]得石菖蒲益智仁治白濁頻數

昆布 味鹹寒功專軟堅破結得海藻治癭氣結核

小茴香 [illegible]入手太陰經功專養心脾得通草治老人[illegible]下疝氣

大麥 [illegible]功專下氣得鍼砂沒石子能染鬚黑

粳米 味甘苦功專和胃平中得石膏[illegible]取其留中

秫米 [illegible]味甘主治肺虛寒熱得半夏能使人寐

白扁豆 味甘入手太陰經功專下氣和中得香薷治霍亂[illegible]吐利得天花粉治消渴[illegible]

淡豆豉 [illegible]功專下氣調中得蔥則發汗得山梔則吐得[illegible]治[illegible]

穀蘗 味甘功專快脾開胃得砂仁白朮能使人進食

薤白 味辛苦溫功專[illegible]得栝樓半夏治胸痹刺痛

生薑 味辛溫功專散邪和中得大棗能和營衛得附子[illegible]能溫經散寒得杏仁下[illegible]冷氣得露水治暑瘧

木瓜 味酸入足太陰經主治濕痹腳氣霍亂轉筋

柿蒂 味澀主治咳逆噦氣得丁香治呃逆不止

枇杷葉 味苦功專下氣止嘔得香茅根治[illegible]得山梔子治赤鼻面瘡得丁香人參治反胃嘔噦

檳榔 味苦辛功專宣利臟腑[illegible]得木瓜治腳氣衝心得橘皮治金瘡惡心[illegible]

甘蔗 味甘入足太陰經功專[illegible]得麥冬生地治春溫[illegible]得生薑汁治胃反

虎杖 味苦功專破血得[illegible]瓜根牛膝治[illegible]閉腹痛得[illegible]乳香治五淋

蕪荑 味辛功專殺蟲得訶子治小兒泄痢得[illegible]

琥珀 味甘平功專消瘀通淋得黑豆治產後神昏得燈心治小便淋瀝

楮實 味甘力能軟骨得茯苓治水氣蠱脹

鮑魚 味辛入足厥陰經主治跌撲瘀血[illegible]得蔥豉通乳汁

虎骨 味辛平功專追風定痛得沒藥治歷節痛風得兔腦[illegible]得乳香能催生下胎

鎖陽 味甘溫功專潤燥養筋得虎骨治痿弱

三七 味甘苦入足陽明厥陰經主治上下血證得生地[illegible]

胡黃連 味苦寒[illegible]得山梔豬膽治傷寒勞復得[illegible]治肥熱疳疾

延胡索 味辛入足太陰經[illegible]治心痛得[illegible]得川楝子[illegible]

白豆蔻 味辛入手太陰經功專散滯[illegible]得砂仁甘草治小兒吐乳得丁香[illegible]治胃反

益智仁 味辛入足太陰經功專止遺濁[illegible]得烏藥治小便頻數

肉果　味辛溫入手足陽明經功專燥脾胃固大腸得木香附子治久瀉

補骨脂　味辛溫入足少陰經主治腎冷精流得兔絲子治丁元虛憊得杜仲胡桃治腎虛腰痛得茯苓沙苑定心補腎得肉果治脾腎虛泄得粟殼治洞瀉久利

鬱金　味辛入手少陰厥陰經功專去惡血破結聚得明礬治失心癲狂得甘草治腸痔痛入心

薄荷　味辛入手足厥陰經主治頭目咽喉口齒諸病得花粉除熱清上化痰

紅花　味辛入手少陰經功專活血消腫得去風藥治六十二種風

胡盧巴　味苦大溫入命門之藥主治元藏虛冷得桃仁治膀胱氣得茴香川楝治疝瘕得補骨脂治寒濕腳氣得木瓜治寒濕腳氣

木賊　味苦功專去目翳療腸風得牛角鰓麝香治休息利得禹餘糧當歸川芎治崩中赤白得槐子枳實治痔疾中出血

淡竹葉　味甘寒功專清心得麥冬去煩熱利小便

穀精草　味辛入陽明經主治目疾得豬羊肝治小兒雀目

紫花地丁　味苦辛主治乳癰疔瘡

使君子　味甘功專殺蟲療五疳得蘆薈治小兒疳熱

御米殼　味酸澀入足少陰經功專止嗽劫嗽得烏梅治久嗽痢不止得陳皮烏梅治熱痢便血

阿芙蓉　味酸澀功專澀精固腸得木香黃連治久痢不止

黑穭豆　味甘功專利水除痹

蒸餅　味甘功專消穀利水得大蒜淡豆豉治久淋

蘹香　味辛入奇經主治膀胱冷氣腳氣得生薑鹽治小腸疝氣得川楝子治膀胱內癥水得杏仁蔥白治膀胱疝痛

菠菜　味甘冷滑入手太陽陽明經功專通腸胃得[illegible]肉食治消渴引飲

蒲公英　味甘入足少陰經功專化熱毒消腫核得忍冬藤治乳癰

茄蒂　味澀功專散血斂氣得何首烏治對口瘡

山楂　味酸功專消食起痞得茴香治偏墜疝氣得紫草治痘疹乾黑

蓽澄茄　味辛主治諸膨冷氣得白豆蔻治噎食不納得高良薑治寒呃得薄荷荊芥治鼻塞不通

降香　味辛溫功專療折傷金瘡止血定痛得牛膝生地治吐血

下品藥　遵經一百一十八種

白頭翁　味苦主治熱毒自利得秦皮黃連黃柏治厥陰熱利

白及　味苦主治金瘡癰毒得黃蠟丹皮能補肺損

青蒿　味苦主治骨蒸勞熱得鱉甲治溫瘧

夏枯草　味苦辛入足厥陰經主治頭瘡瘰癧得香附甘草治目珠疼痛得香附

旋覆花　味鹹溫主治結氣噫逆得代赭石半夏治噫氣得蔥新絳治半產漏下

草決明　味苦功專明目得甘菊治熱毒赤眼

葶藶　味辛寒主治上氣水蓄得漢防己治腸水暴腫得大棗治肺壅喘急

通草　味苦功專瀉心與小腸之熱得瞿麥大黃甘草治項邊馬刀得[illegible]治痹[illegible]結核

萹蓄　味苦功專利小便得醋治蛔攻心痛

大黃　味苦功專下瘀得芒硝[illegible]石[illegible]仁療女子血閉得黃連治傷寒痞滿得杏仁療傷損瘀血

甘遂　味甘寒主治十二種水得大黃阿膠治婦人血結

大戟　味苦寒主治十二種水得大麥麵治水氣腫

澤漆　味苦功專利水得大棗治水腫喘急

常山
味苦功專劫痰[illegible]
丹砂能劫瘧得[illegible]
得豆豉烏梅竹葉[illegible]得小麥淡
竹葉治溫瘧得[illegible]三十年痰

蜀漆
常山苗也世人[illegible]之才十年生用性升炒黑則
緩得雲母龍骨治牝瘧獨寒得麻黃甘草牡蠣治
牡瘧
獨熱

附子
味辛溫熟附得麻黃發中有補生附得麻黃補中
有發得人參能留[illegible]得熟地能固元陽

川烏頭
味辛溫功專去風[illegible]治[illegible]得乾薑治陰
毒傷寒得木香治冷氣洞通

天雄
味辛溫主治一切風一切氣得烏頭附子治元陽
虛癆得白朮桂枝龍骨治男子失精得烏頭黑豆
治大風
惡癘

草烏頭
味辛主治諸風得五靈脂治風[illegible]得蛤粉[illegible]
香治結陰下血得川椒[illegible]治腹中癥結

天南星
味苦溫入手足太陰功專治痰祛風得生薑天麻
治吐瀉慢驚得防風治跌撲金刃傷風得琥珀硃
砂治
[illegible]

半夏
味辛入手太陰少陰經功專消痰止嘔截瘧絕[illegible]
痛得醋製南星得茯苓甘草治伏暑引飲得[illegible]
薑實治結胸得芩連治[illegible]老人虛秘
得杜蠣[illegible]得[illegible]苓治無痰[illegible]

蚤休
一名紫河車味苦寒治驚癇瘰癧風得甘遂桔梗
治[illegible]驚發搐得川大黃木鱉子仁馬牙硝半夏治
咽[illegible]
救賊

鬼臼
味辛溫主治鬼疰百毒下死胎如神

射干
味辛平治咳逆上氣喉痹咽痛得麻黃杏仁五
味甘[illegible]治中水[illegible]

芫花
味辛溫去[illegible]治心腹脹滿水氣寒痰得大戟甘遂
皆[illegible]去得人參甘草大棗芫花治水飲[illegible]

白歛
味苦[illegible]治陰腫[illegible]得白[illegible]
治風[illegible]筋[illegible]

桃仁
味苦甘功專[illegible]
冷[illegible]

梓白皮
味苦寒主治時行熱[illegible]得[illegible]小豆合[illegible]
黃

川楝子
味苦寒主治諸疝得延胡索治熱厥心痛得吳茱萸
治氣痛囊腫得補骨脂小茴香食鹽治偏墜痛不
可
忍

巴豆
味辛功專蕩滌臟腑得杏仁治飛尸鬼疰得[illegible]
炙治舌上出血得白礬療[illegible]入咽

郁李仁
味酸入足太陰經功專下氣利水專治大腸燥澀
得酒能使人睡

蟬蛻
味鹹甘主治風熱得[illegible]砂治小兒夜啼得薄荷葉
治皮膚風癢

蜣螂
味鹹寒入足厥陰經主治寒熱[illegible]癇[illegible]其白心治
疔瘡垂死

螻蛄
味鹹寒主治水腫癰毒得蜣螂治大小便閉得穿山
甲塞耳中治聾

螢火
味辛溫主治溫疫務成子有螢火丸

鼠婦
味酸溫入足厥陰經主治寒熱葛洪用以截瘧神
效

䗪蟲
味鹹寒功專下血行傷得桃仁大黃治產婦乾血
腹痛得乳香沒藥龍骨自然銅能接傷接骨

蝦蟆
味辛寒主治小兒五疳

蜈蚣
味辛溫主治尸疰惡氣

蚯蚓
味鹹寒功專利水得乳香治驚風悶亂和麵作餛飩
治癲癇

地膽
味辛寒主治瘰癧瘡疽得硃砂滑石治小腸氣痛得
細辛白芷治鼻中息肉

斑毛
味辛寒功專入下竅利水去毒得糯米治風狗咬
傷得[illegible]石治便毒

水蛭
味鹹苦入足厥陰經功專破血行傷得麝香治畜
血[illegible]

蛇蛻
味甘鹹功專去風[illegible]治小兒百十二種驚癇得當歸治纏喉
風[illegible]

桑螵蛸
味甘鹹功專[illegible]益腎得附子治卵腫陽不起得
附子[illegible]

猪膚
味甘寒[illegible]
[illegible]

猪尾血 味鹹性寒善動得龍腦治痘瘡倒靨

白石英 味甘主治痰痺肺癰實大腸得味砂治驚悸得磁石治耳聾

胡粉 味辛功專淨惡瘡得當歸接骨續筋得麥米又殺疳蟲疥癬得猪脂治…香金瘡

鉛丹 味辛寒功專墜痰止驚得龍骨牡蠣治心驚神…

代赭石 味苦寒入足厥陰心包功專入血鎮逆得旋覆花治噫氣

青礞石 味甘鹹入足厥陰功專利痰上驚得硝石治驚風…得…

青鹽 味鹹寒功專明目…益精氣得杜仲補骨脂治…

下品藥 …五十品

苧麻 味甘主治漏胎得芝蔴糯米能固胎元

蘆根 味甘寒主治消渴反胃嘔逆得麥冬治霍亂煩悶得…

本草… 下品藥

旱蓮草 味甘酸烏髭鬚益腎陰得青鹽能固齒得車前治溺血

蒴藋 味酸溫一名接骨草能蝕惡肉

海金沙 味甘寒功專利水通淋得梔茶治小便不通得滑石治膏淋得白朮黑牽牛治脾濕腫滿

馬兜鈴 味苦寒主治熱咳得甘草治肺氣喘急

黑牽牛 味苦辛功專下氣逐水消痰治水腫得大黃治馬脾風…

何首烏 味苦澀入足厥陰少陰功專消瘰癧益精髓得當歸枸杞菟絲子補骨脂烏髭鬚延年得胡麻治大風

土茯苓 味甘淡功專去濕利關節得金銀花…治楊梅瘡毒

山豆根 味苦寒專解咽喉腫毒

威靈仙 味苦溫專去風濕痰積得砂仁沙糖治骨鯁得木瓜治腳氣

馬勃 味辛平功專散血解毒得…

神麴 味甘辛功專化水穀消積…不宜多得…

蒜 味辛溫主治邪痺蠱毒得…能止瘧

萊菔子 味辛甘功專治痰下氣消食除脹

絲瓜子 味苦功專通經絡解熱毒得槐花治腸風下血得蘆根桃仁治肺癰

杏仁 味甘苦入手太陰經功專散…潤心肺得…

梨 味甘微酸主治熱嗽痰喘氣急…

烏藥 味辛溫功專消風順氣得香附治…得益智仁治小便頻數…

沒藥 味苦功專破血止痛得乳香治打撲傷痛得虎脛骨治歷節風痛

安息香 味辛苦主治心腹惡氣夜夢鬼交得…通神明

本草… 下品藥 二

龍腦香 一名冰片味辛苦主治骨節間風得猪血令心經痘毒宜發於表

阿魏 味辛功專殺蟲破癥得…治噎膈痞積得黃狗…

蘆薈 味苦寒入足厥陰經主治疳熱得使君子治小兒脾疳得硃砂治老人風秘

楮實 …

樗根白皮 味苦溫功專殺蟲止利得河黎勒…得蒼朮枳殼治臟毒腸風得乾薑白芍…

訶黎勒 味苦溫功專下氣澀腸得烏梅五味…

…

五倍子 味酸得茯苓能…治虛勞…得…治腸風下血

猪猫灰 燒灰治陰陽易

蜘蛛 性寒毒治小兒大腹丁奚得肉桂治狐疝

五靈脂 [illegible]實號[illegible]矢入[illegible]專散血止痛得蒲黃 治心腹疼痛[illegible]

蚌水 功專止渴除熱

蚌粉 治久嗽不止

珠茅 味甘溫主治虛勞傷備吐血丁利

鼠矢 雄者兩頭尖味鹹寒入足厥陰[illegible]行韭根治男子 陽易亦治膀胱水結

獺肝 味甘溫主治鬼疰傳尸得竹節中水治心腹積聚

亂髮 味苦功專止血通淋得豬膏治婦人陰吹

童便 味鹹寒功專降火止血得甘草治久嗽肺痿得杏 仁搗肝治休息痢

秋石 味鹹功專滋腎水養丹田得乳粉能固元陽延年 不老得茯苓兔絲治遺溺得茯苓蓮肉芡實棗肉

能[illegible]遺[illegible]度遺精小便 數治物中用雄豬[illegible]代[illegible]

人乳 味甘功專補五臟得梨汁能消痰補虛得淸酒治 辛不得語

天癸 味鹹主治熱病勞復得人乳童便滴入鼻內治瞳 神反背

伏龍肝 味苦辛主治血崩帶下得阿膠蠶砂治婦人血漏 弘景註即灶心黃土得附子黃芩阿膠治便後 血

[illegible] 功專行傷內瘀

[illegible]味苦寒[illegible]治[illegible]熱霍亂

[illegible]

[illegible]

西洋新法曆書二十九種九十三卷（一）

（明）徐光啓等撰

明崇禎至清順治刻本

新法算書一百卷（編修陳昌齊家藏本）

明大學士徐光啓太僕寺少卿李之藻光祿寺卿李天經及西洋人龍華民鄧玉函羅雅谷湯若望等所修西洋新歷也。明自成化以後歷法愈謬而臺官墨守舊聞，朝廷亦憚於改作，建議者俱格而不行。萬歷中大西洋人龍華民鄧玉函等先後至京，俱精究歷法。五官正周子愚請令參訂修改。禮部因舉光啓之藻任其事。而庶務因循未暇開局。至崇禎二年，推日食不驗，禮部乃始奏請開局修改，以光啓領之。時滿城布衣魏文魁著歷元歷測二書，令其子獻諸朝。光啓作學歷小辨以斥其謬，文魁之說遂絀。於是光啓督成歷書數十卷，次第奏進。而光啓病卒，李天經代董其事，又續以所作歷書及儀器上進。其書凡十一部，曰法原，曰法數，曰法算，曰法器，曰會通，謂之基本五目；曰日躔，曰恒星，曰月離，曰日月交會，曰五緯星，曰五星交會，謂之節次六目。書首爲修歷緣起，皆當時奏疏及考測辨論之事。書末歷法西傳新法表異二種，則湯若望入

本朝後所作而附刻以行者。其中有解有術有圖有考有表有論，皆鉤深索隱，密合天行，足以盡歐邏巴歷學之蘊。然其時牽制於廷臣之門戶，雖詔立兩局，累年測驗，明知新法之密，竟不能行。迨

聖代龍興，乃因其成帙，用備疇人之掌。豈非

天之所祐，有開必先，莫知其然而然者耶。越我

聖祖仁皇帝天亶聰明，乾坤合契。

御製數理精蘊歷象考成諸編，益復推闡微芒，窮究正變。如月離二三均數分爲二表，交食改黃平象限用白平象限，方位以高弧定上下左右，又增借根方法解對數法解於點線面體部之末，皆是書所未能及者。八線表舊以半徑數爲十萬，各線數逐分列之。今改半徑數爲千萬，各線數逐十秒列之，用以步算，尤爲徑捷。至

欽定歷象考成後編，日月以本天爲橢圓，交食以日月兩經斜距爲白道，以視行取視距，推步之密，垂範萬年，又非光啓等所能企及。然授時改憲之所自，其源流實本於是編，故具錄存之，庶論西法之權輿者有考於斯焉。

欽命修政曆法掌管欽天監印務臣湯若望謹
奏為新曆告成恭呈
御覽以昭成憲以光史冊事臣竊計聖人
御世憲天時行我
朝定鼎之初即
頒示臣所修新曆俾晝守無或浮議曆度
敬授今古同符矣顧曆書之成始於
測驗測驗又始于布算測驗者占星
以分度布算者立表以窮景日躔盈
縮月離遲疾去極遠近既以測定分
秒所謂十二宮辰不越掌握徑寸无
得之蓋得其理又得其數也元郭守
敬弧矢圜算如所謂横弧矢立弧矢
赤道變為黄道黄道變為白道雖足
以發前人之所未備後之曆官但知
拘泥成法無從窮求曆本是以積漸

差忒氣朔不齊刻應不驗豈天道難
知哉臣自西洋入中國海陸計程八
萬里孰遠赤道孰近赤道臣考驗究
詳臣創立新法規製儀象以測諸曜
視行如日出沒如地半徑三差如蒙
氣差如諸曜諸行之距赤道遠近究
高卑與夫歲差環轉歲實參差天
有緯度地有經度宿有本行日月五
星有本輪日月有真會視會此皆守
敬之所未詳者也臣閱歷寒暑晝夜
審視著為新曆一百餘卷恭遇
聖朝龍興特用臣法開局演習咸知布算
成曆測驗合天非
聖德隆盛何以首重治曆如此然而新法
理明數著之功終難泯也以故是首
在今日為已驗之法在異日為不易

之法即百千年後又爲測究差度因
而變通以求合天無異今日之法伏
望
宜付史館用著
本朝曆法度越前代爲億萬年曆數無疆
永以爲訓天下幸甚微臣幸甚緣係
史臣移文考究事理臣謹捐資剞劂
修補全書恭進

御覽施行臣不勝榮忭待
命之至爲此具本謹具奏
聞

計開

進西洋新法曆書壹百卷 拾叁套

順治二年十一月十九日上十二月
二十一日奉
聖旨新曆密合天行已經頒用這所進曆
書考據精詳理明數著著該監局官生
用心肄習永遠遵守仍宜付史館以彰
大典湯若望勤慎可嘉宜加敘賚著吏
禮二部議奏該衙門知道

修政曆法臣湯若望謹
奏爲懇乞
聖明垂鑒遠旅孤蹤格外施恩事臣自大西洋八萬
里航海來
京不婚不宦專以昭事
上帝闡揚
天主聖教爲本勸人忠
君孝親貞廉守法爲務臣自購置
天主堂聖母堂共一所朝夕焚修祈求普祐迄今住京

奏疏　一

二十餘年于崇禎二年間因舊曆舛訛奉前朝
勅旨修政曆法推測日月交食五星躔度悉合
天行著有曆書表法一百四十餘卷并測天儀器等件
向進內庭擬欲頒行幸逢
大清聖國脩念燕民遭賊荼毒
躬行天討伐罪吊民萬姓焚頂沒世難忘此乃
天主上帝寵之四方隆以
君師之任救天下蒼生于水火者也茲臣仰讀
內院傳示

令旨中東西三城居民盡移于南北二城以便大兵
憇息是誠
聖明軫恤便民至意也不即便欽遵但念臣住居宣
武門內城下中城地方房屋半爲賊火焚毀僅
存
天主聖母二堂并小屋數椽朝夕在內虔誠誦禱况臣
八萬里萍蹤一身之外並無親戚可倚殊爲孤
子堪憐且堂中所供
聖像龕座重大而西方帶來經書不下三千餘部內

奏疏　二

及性命微言外及曆算屯農水利一切生財大
道莫不備載至于翻譯已刻修曆書板數架充
棟誠恐倉猝那移必多散失而臣數十年苦心
勤勞無由效用矣伏乞
皇上軫念孤忠
特賜柔遠之典俯蒙
俯准微臣仍舊居住使臣得以安意精修祝延
聖壽而保存經典書籍與圖報于異日
洪恩如天矣

恩無地矣臣為此激切冒瀆
天聽惟
聖明俯賜鑒察施行臣不勝瞻仰惶悚待
命之至為此具本親齎謹具奏
聞
順治元年五月十二日具奏十二月奉
攝政王須給清字
令旨一道張諭本堂門前

修政曆法湯 為公務稿照前朝崇禎二
年間因察覈曆差訛事敕任大學士徐光啟
等遵依新法修改特設修曆公署于宣武門之
東奉旨訪舉知曆官生在館翻譯書表製器測
驗推算幾七政迄今十餘年著成創法闡理諸
書一百四十餘卷製就星球星屏地平日晷星
晷與夫窺筩機巧等器盡進御前內庭親測在
天行度屢與新法脗合至等推補盡瘁尚候頒
行茲幸恭遇

大清一代之興必更一代萬年之曆
台臺薦賢為
國自無對非之遺職掌攸關理合將本局事實并
供事官生職銜謹照例開列前去
禮部祠祭清吏司 煩為察照來文內事理
體呈
堂即速勒令列名各官生儒晝夜在局照常修改
推筭施行須至手本者
計開

欽天監加通政使司右參議仍管監事 朱光大
欽天監博士在局仍管曆法事 宋發 朱廷樞
督局 供事生員 宋可成 李祖白
儒士 掌乘 焦應旭
掌有篆 宋可立
徐彥開 孫有本
李華 已上共十一員
順治元年五月二十三日修政曆法湯若望
本日批候 旨開報

修政曆法臣湯若望謹
題爲恭報日食事竊照舊曆差訛于明朝崇禎二
年間特勅原任督修曆法大學士徐光啓等開
局諮訪修政臣若望奉詔來京遂用臣等西洋
新法將舊曆悉行釐正著成一代曆法全書闡
明千古未發之秘製有新法測量日月星晷定
時攷驗諸種儀器向已盡進内庭每遇日月交
時之際盡依此器測候業蒙内庭親測洞鑒新
法屢屢密合于天矣昨聞臣等進用諸器盡遭
流寇所燬目今交食伊邇則測驗無器何憑況
日食每因陽光眩耀則所見之分秒有非目力
能真或用水盆映照亦屬蕩漾難定惟有臣製
窺遠鏡及地平日晷二器于日食時用遠鏡可
以覘其虧復食分用日晷可以考其虧復時刻
倘臨期不依此法窺測則各法之食分多寡與
時刻先後不同之數又安能證定其疎密哉臣
以是晝夜拮据恐將需用定時窺測之器另行
製造數種進呈

睿覽方在精工繕製不日可以
告成今先將本年八月初一日丙辰朔日食除大統
回回二曆聽欽天監自行具
題外所有臣等西法推步得
京師之食限分秒時刻并起復方位圖像與各省
直見食有多寡先後不同諸數逐一開坐呈
覽伏惟
勅下該部至期公同諸大臣及監局各官詣臺如法
測驗據實奏
聞緣係日食事理未敢擅便謹
題請
旨

計開
順治元年八月初一日丙辰朔日食分秒時刻
并起復方位
京師順天府見食三分弱
初虧 午初初刻半弱 西南
食甚 午正一刻強 正南

復圓 未初二刻 東南
計食限內凡九刻十分
食甚日躔黃道鶉尾宮九度四分爲張宿八
度一十八分
各省直食甚時刻分秒
京師順天府 食甚午正一刻弱 見食三分弱
南京應天府 午正二刻半弱 四分四十二秒
山東濟南府 午正一刻半 三分六十七秒
山西太原府 午正三刻弱 三分五十秒
陝西西安府 午初二刻 四分八十二秒
河南開封府 午正初刻強 四分四十秒
浙江杭州府 午正三刻 四分七十五秒
湖廣武昌府 午正初刻 五分五十秒
四川成都府 午初初刻半 六分二十五秒
福建福州府 午正一刻半弱 五分
廣東廣州府 午正初刻 七分一十八秒
雲南雲南府 巳正三刻強 九分二十五秒
廣西桂林府 午初二刻 七分二十五秒

貴州貴陽府　午初二刻半　七分七十秒
江西南昌府　午正一刻　六分
海陽　午正四刻弱　二分二十六秒
高麗　未正一刻半　二分七十秒
順治元年六月二十二日具
奏二十三日奉
令旨舊曆歲久差訛西洋新法屢屢密合知道了這
本內日食分秒時刻起復方位併各省直見食有
題疏　九
多寡先後不同具見推算詳審俟先期二日來說
以便遣官公同測驗其窺測諸器速造進覽禮部
知道

禮部祠祭清吏司爲請定曆名以重萬年大典
事該本部啟本司案呈奉本部送據欽天監呈
稱竊惟
新王龍興例有頒行新曆爲萬民瞻仰査得明朝舊
制曆名大統今宜另更新名所有曆樣已經依
大統曆法推註裝釘成帙昨蒙
內院面諭更名改用新法係萬萬年大典當具呈
禮部啟奏
主上推紹曆局所修新法屢測爲近向候禮部議定
發文　十
正候舉行因是曆官仍依舊法註曆今用新法
註曆必須監局各官公同註定成帙具呈本部
啟奏庶曆名與曆樣一時維新而萬代欽重矣
等因呈部送司案呈到部恭照
新王登位所有萬年寶曆例應
頒布天下以明年爲順治二年其明朝大統曆既經
該監據稱新法爲近相應改用推註原名大統
二字合行易以新號伏候
欽命以便刊載頒行仍乞

勑下監局各官公同證訂新法註曆作速書寫裝帙
進呈
睿覽庶實曆事新而大典欽崇矣等因順治元年七
月初四日奉
攝政王令旨治曆明時帝王首重今用新法正曆以
敬迓天休誠爲大典宜取名時憲用稱朝廷憲天
乂民至意頒行天下以明年爲順治二年監局各
官仍公同證訂新法註曆作速寫裝呈覽該部知
道敬此敬遵到部送司擬合就行爲此合用手本
移文　十一
前去
修政曆法湯　處查照本部原啟及奉
令旨事理行令局監各官公同證訂作速註曆裝帙
進呈施行須至手本者

順治元年七月初六日郎中房之駿

輿地平圖之
進也但圖中繪有赤道度至兩線凡居赤道下者則
晝夜時刻歲歲常均而不殊也其遠鏡等件俱
于用法中詳之再照微臣所修西洋新法已蒙
聖主鑒其與
天審合特用頒行取名時憲爲萬萬年憲天乂民之
寶曆矣天下臣民可勝雀躍稱慶所有應用諸曆從
此永依新法推算臣即一面率同本局官生業
依新法星夜催督其頒行民曆式樣推算將竣
奏疏　十二
數日內可以先行
進呈謹將前器一并開列恭
進伏乞
俯垂鑒覽施行緣係恭
進新法測天儀器事理臣等未敢擅便謹
題請
旨
計開
渾天銀星球一座
時盤并指時針全

修政歷法臣湯若望謹
題爲恭
進新法測天儀器事臣局所有西洋新法測量定時
諸種儀器而測驗屢經密合者昨擬製造恭
進于六月中具疏奏
聞奉有其窺測諸器速造進覽之
旨敬此敬遵臣益殫力精工悉心料理今已捐貲製
就渾天星球一座地平日晷并窺遠鏡各一具
其球上所刻星宿俱按經緯度數照定各各悉

能肖
天至求北極出地高低與各星出沒真實時刻等項無
須再事推算可以運旋即得也其地平日晷上
有三角形表能使時刻以應節氣爲准臨用須
以羅經針正對子午則表中鋭影自不爽指以
驗天道之不違也總之天包地外地在天中從
地窺天皆有隨處不同之則蓋因北極出地高
低之不等耳然在地廣二百五十里者在天約
差一度此各省直時刻所出以異臣用是并有

鍍金地平日晷一具 三角形表并羅經針全
窺遠鏡一具 置鏡銅架并螺絲轉架各一 木立架一 看日食鏡 稜鏡二
與地屏圖六幅
諸器用法一册
順治元年七月初九日具奏初十日奉
令旨這測天儀器准留覽應用諸曆一依新法推算
其須行式様作速催造進呈禮部知道

修政曆法 臣湯若望謹
題爲恭
進萬年寶曆事 臣若望恭進
聖主洞燭舊曆歲久差訛西洋新法屢屢密合隨該
禮臣請定曆名奉有治曆明時帝王首重今用
新法正曆以敬迓
天休誠爲大典宜取名時憲用稱朝廷憲天乂民至意
須行天下以明年爲順治二年之
旨刷該臣進測天儀器奉有應用諸曆一依新法推
算其頒行式樣作速催竣進呈之
旨敬此欽遵微臣謹按敬授民時全以節氣交宮與
夫太陽出入晝夜時刻等項爲重若節氣之時
日不眞則太陽出入與晝夜之刻分俱謬此歷
稽大統回回舊曆所用節氣等項因不諳曆法
眞實之理所以不能盡推天下諸方應用之數
而刊行止泥一方且北直之節氣于春秋兩分
前後俱差至一二日不等況諸方乎即諸方每
以一方爲然考之殊無準則而薄海內外盡知

紕謬若此又安可謂敬授民時之信曆乎然新
法之推太陽出入地平環也則有此晝而彼夜
此入而彼出之理弟舊曆止以一處而槩諸方
是舊法不明經緯之與賦也夫惟舊法之不明
故交食每多應食而不食當食而失推五星每
多當疾而反遲應伏而反見矣不知者非訛之
以爲異常即詫之以爲災變然數者皆非變異
乃罔知眞實一定之良法故也盖舊法種種差
訛有難枚舉今幸
聖明御宇首先去舊曆而用新法須行則舊式亦宜
改革今以臣局新法所有諸方節氣及太陽出
入晝夜時刻早晏不同微臣一一殫竭心力率
同本局供事官生朱光大等生儒宋可成等星
夜催趲于本月十四日推步已完共增數葉
加于頒行
寶曆之首以協民時以前民用從此聲教遠敷萬方
鼓暢始知數百年未能改易之曆一旦煥然聿
新即自古

聖君賢相握璣衡以齊七政之盛治弘庥無逾斯
時者矣其曆中所載方位神煞用事等項原無
度數可憑悉皆不用推算不過止對日下干支
照舊本直抄填註乃于本月十五日特傳該監
秋官正劉有慶賈良琦等數員到局將前項用
事至十九日填寫已畢隨即裝潢告成至從前舊
曆末尾列有五官等官職名但今所進時憲曆
樣一依新法並非監官推算例應改革庶于
大典有光矣謹此恭捧

進呈伏惟
聖明睿覽即
賜勅下刊刻頒行天下施行緣係恭
進萬年寶曆事理未敢擅便謹
題請
旨
計
進頒行新法民曆式樣一冊
順治元年七月二十日具

題二十二日奉
令旨這恭進新曆節氣交脫與太陽出入晝夜時刻
按道理遠近推算者方各有不同果爲精確但字
畫細小行款稠密還再加開爽以便頒行內瀋陽
改寫盛京曆尾五官等職名既係舊製附列湯若
望之後仍取該監前進曆樣來看禮部知道

曆局投

內院大統曆自相矛盾畧

君差逮赴

禮部共對曆法新舊之異同因見稱許新法者固多而間有承訛襲舛之人溺于舊聞不盡輸服茲隨回寓畧簡甲申年曆日其與新法殊異者姑置不論即就彼本法相對亦多矛盾之處約舉五端以槩其餘

一依大統曆法毎年歲實三百六十五日約零三個時辰平分周天三百六十五度二十五分七十五秒周天一十二宫每宫得三十度四十三分八十一秒則太陽之行每宫應得三十日又半日弱也乃今曆上有多至三十三日者有少至二十七日者相差六日此何以解也

一凡本日晝夜長短悉依本日太陽出入而定此一定法也乃今就本曆晝夜長短而論多與太陽出入不相符合如正月十二日晝四

十六刻夜五十四刻理宜本日日出卯正二刻日入酉初二刻也乃今曆上先一日日出卯正二刻先二日日入酉初二刻豈此二日內太陽在天其行動絶無增減乎又如二月初十日日入酉初四刻次日日出卯正初刻理宜晝夜相等各五十刻也乃至十四日猶然日出卯初四刻豈其間四日晝夜長短絶無增減乎及查二十日則又晝五十一刻夜四十九刻矣夫自十四以至二十僅六日耳此六日輒長一刻而彼四日分毫不長況又俱在春分前後而長短殊異此何以解也（自正月以至十二月其中謬皆如此）

一凡晝夜相等之日爲春秋分乃今曆上晝夜各五十刻在二月十二日而春分在二月十四日爲後二日晝夜各五十刻在八月二十三日而秋分在二十一日爲前二日是一年有兩春分兩秋分也至若夏至爲晝極長夜極短之日依彼言刻爲分應晝長六十刻夜

長四十刻也乃入曆上晝長五十九刻夜長四十一刻何也况又與本日日出入不合乎

冬至爲晝極短夜極長之日應晝四十刻夜六十刻也乃今曆上晝四十一刻夜五十九刻何也况又與本日日出入不合乎

一曆上夏至日出寅正四刻是卽卯初初刻也乃前四月二十六日後六月初十日俱日入酉正四刻是卽戌初初刻也若然則是太陽出入四十五日內絕無增減理宜四十五日内晝夜長短與夏至本日等也而四月二十六日與六月初十日俱晝長五十八刻夜長四十二刻日出入則與夏至同而晝夜長短則與夏至異何也

一凡星與太陽經度同名爲合伏乃今曆上有星合伏而與太陽不同經度者如水星四月初五日合伏在胃八度本行內又註太陽在胃十一度是差三度也又如八月初六日水星在翼九度而太陽在翼二度是差七度也

又如十一月二十九日火星合伏在箕七度而太陽在斗初度是差四度而又不同宿也其相差如此而云合伏何也他星類然未是悉舉以上五端及諸他謬錯年年推筭如此

偶就甲申曆摘出証之

順治元年七月二十五日

欽天監監正戈承科監副賈良棟周胤等謹呈
爲恭請新曆以便頒行事據欽天監春官正等
官潘國祥左允化賈良琦劉有慶戈永靖周瓏
戈永澄恭熠曹法年遠漸差新法屢測密合業
奉
令旨所有明歲頒行曆樣應照新式成造其五官諸
曆一一遵新法推筭並無別論伏乞
俯鑒施行
移文
順治元年七月二十五日欽天監監正戈承科
左監副賈良棟
右監副周胤

修政曆法臣湯若望謹
題爲遵
旨預請遣官測驗日食事本年六月二十二日該臣
若望題爲恭報八月初一日日食一疏二十二
日奉
令旨舊曆歲久差訛西洋新法屢屢密合知道了這
本內日食分秒時刻起復方位併各省直見食有
多寡先後不同具見推算詳審俟先期二日來說
以便遣官公同測驗其窺測諸器速造進覽禮部
奏聞
知道欽此欽遵今日食屆期理合先期恭
請其測食處所或于
內院或于觀象臺相應奏請
欽定以便遵依是日容臣照舊携新法黃赤全儀等
器如法公同測驗臣等未敢擅便伏候
命下施行爲此具本謹具奏
聞
順治元年七月二十七日上二十九日奉
令旨遣官已有旨了湯若望照例携帶儀器前赴觀

象臺如法測驗禮部知道

禮部一本遵奉

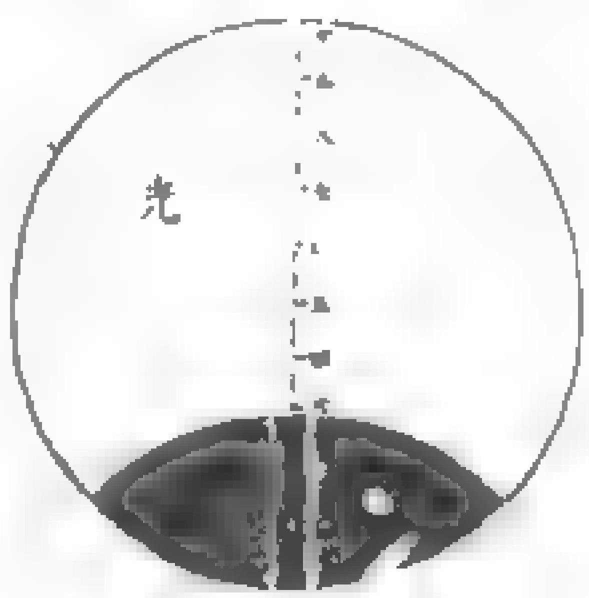
令旨事七月二十六日題二十八日奉

令旨遣大學士馮銓率制勅房中書李正茂前赴觀

象臺督局監官生公同測驗

新舊法日食分秒時刻圖

西洋新法



順治元年八月初一日丙辰朔日食

分秒時刻并起復方位

京師順天府依西洋新法推筭

日食三分弱

初虧　午初初刻少弱　西南

食甚　午正一刻強　正南

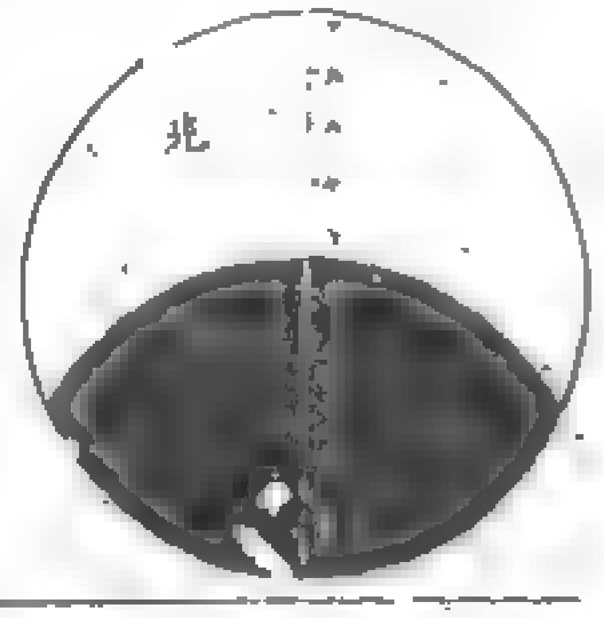
復圓　未初二刻　東南

計食限內凡九刻十分

食甚日躔黃道鶉尾宮九度四分爲

張宿八度一十八分

欽天監



依大統曆推筭

日食五分七十一秒

初虧　巳正一刻　西南

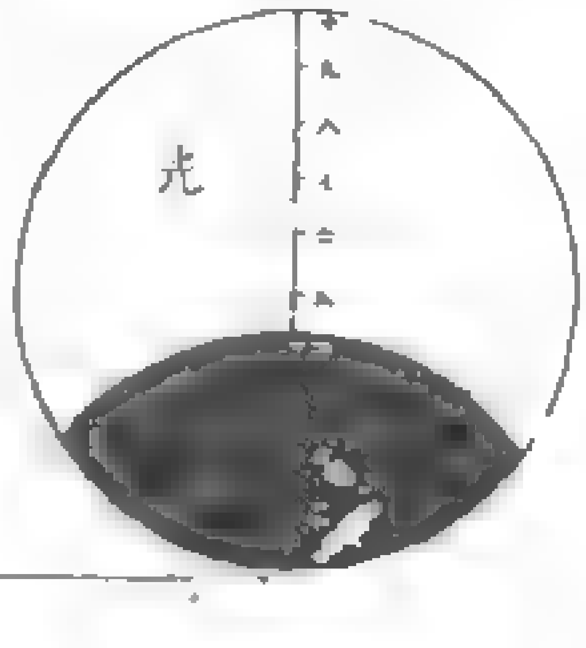
食甚　午初二刻　正南

復圓　未初初刻　東南

食甚日躔黃道張宿一十六度二十

三分九十秒

回回科



依回回曆推算
日食四分二十一秒
初虧　午正一刻　西南
食甚　未初一刻　正南
復圓　未正初刻　東南
食甚日躔黃道巳宮九度九分三十秒

日食圖　二十七

内院大學士批

中堂公同用儀器測驗大統曆差有一半回回曆差有一個時辰惟西洋新法分秒時刻毫忽不差以明朝二十年未及行之新法
大清與以數日間行之一試驗而合若符節可謂奇矣著用心精造新曆以為萬年法傳
順治元年八月初一日批

内院大學士臣馮銓謹
啟臣敬奉
主上差遣於本月初一日早率制勅房中書李正茂詣觀象臺督監局官生測驗日食深淺
國家新定寶曆新
天承命迓億萬年無疆之休非尋常比因與遠臣湯若望欽天監正戈承科等及回回曆官吳明炫約矢公矢慎勿執成心勿泥已見一以
天行為準遂將臺上璿璣玉衡及遠臣新法儀器對正妥當復調理刻漏如法候該監稽法候至巳正一刻全無形迹過正二正三正四巳時已完直至午初初刻半弱日果如時憲曆新法從西南食起臣率衆官即于臺上行禮候至午正一刻強以筒影視之果食甚三分臣令中書李正茂從紙扇孔內仰觀其食處在正南稍西臣因取家藏紫色眼鏡再觀已稍轉東可見弱孔不如眼鏡之真而食甚之在正南無可疑也未初二刻轉東南復圓一如新法所算毫無差謬臣復

奏疏　六

率衆官行禮畢若依回回曆法推算則午正一
刻食甚之時方應如斷訛舛殊甚詳詢回回曆
官吳明炫無乃置對益相傳之法如此非本官
疏誤也總之時憲曆法盡善盡美卽局監諸臣
無不衆口一詞服其精確依此法治曆明時爽
可仰副
朝廷敬
天勤民之盛心矣內院見有進到西洋儀器臣初登邑
時卽令局官朱光大赴院伺候安置諒同官諸

奏疏　二九

臣定已詳察而朝臣俱在禮部救護該部亦設
有儀器必皆灼見伏乞
睿鑒下部再加考訂如果良言不爽見今造曆宜定
以新法爲則此誠開
天立極第一要務也本日差回理應具
啟報
命今將新法舊法回回曆法日食時刻分秒三圖進
呈
上覽臣謹

啟八月初二日啟初七日奉
令旨覽卿本知遠臣湯若望所用西洋新法測驗日
食時刻分秒方位一一精確密合
天行盡善盡美見今定造時憲新曆頒行天下宜悉依
此法爲準以欽崇
天道敬授人時該監舊法歲久自差非由各官推算之
誤以後都着精習新法不得怠玩禮部知道

奏疏　三十

修政曆法臣湯若望謹
奏爲恭
報測驗日食事該臣于六月二十二日報稱本局依
西洋新法推筭得本年八月初一日丙辰朔
京師順天府日食三分弱初虧午初初刻半弱西
南食甚午正一刻強正南復圓未初二刻東南
等因具
奏奉有道本內日食分秒時刻起復方位并各省
直見食有多寡先後不同具見推測詳密俟先

期二日來說以便遣官公同測驗之
旨復于先期奏
報又奉有湯若望照例携帶儀器前赴觀象臺如法
測驗之
旨欽此欽遵是日大學士馮銓督同局監官生齊赴
觀象臺臣若望亦携遠鏡并黃赤全儀及毫上
簡儀等器悉心測候其初虧食甚復圓時刻分
秒及方位等項測之一一俱與臣法密合其該
監所推大統回回兩法俱各疎遠此大學士逐

刻登記衆皆心悅誠服悉聽大學士具
題外王于
內院親測則有本旨供事經歷朱光大聽大學士
公同如法窺驗適于日食分秒圖後批稱中堂
公同用儀器測驗大統曆差有一半回回曆差
有一個時辰惟西洋新法分秒時刻纖忽不差
以明朝二十年未及行之新法
大清朝以數日間行之一試驗而合若符節可謂奇
矣若用心精造新曆以爲萬年法傳等語而曆

局現測則有本局供事署正黃宏憲及生儒掌
乘徐瑛等公同如法窺驗各各俱與新法脗合
此新舊各法疎密自見無庸微臣續贅者也緣
係測驗日食事理理合條貫回奏爲此具本謹具
奏
聞
順治元年八月初二日上初八日奉
令旨據報知內院諸臣依新法測驗日食纖忽不差
與觀象臺公同測驗無異具見精密湯若望即督

率監局官生用心精通新法以傳永久禮部知道

修政曆法臣湯若望謹
奏爲請給新曆供費以便推算速竣事陳本局要
務事臣自六月間蒙
特旨悉用西洋新法頒行時憲曆即率本局官生先
推民曆每覺其散早聚遲總由各官生城外居
住又皆窮苦每日饔飧或就食于市肆或徃炊
于本家往返奔馳費時失事最爲未便因而臣
即設處墊用供給并墊紙劄綾絹裝潢等費乃
今民曆雖完尚有七政躔度纂推正亟功倍于
前臣欲再行墊用力又不能雖已兩次移行禮
部速請補給未見應發守候半月有餘推算無
由起手至于官生住居臣愚以爲曆局房屋止
有三層大小計十二間極爲窄狹今幸局內尚
有空房兩處半遭流寇燒燬又無兵丁居住亦
且附近臣居可以通連俾官生得以聚處庶于
推算繕寫等功弊誤相應一并請給者也他若
推算之官舊制列名曆尾今鋪註神煞者該監
止須二人填寫兩日即畢而例得列名者十一

員乃本局推算者効勞兩月列名備有朱光大
宋發二員如順天生員宋可成副榜監生李祖
白儒士掌乘焦應旭此四人者文理優通有志
曆學訪舉在局効力多年秖以未蒙授職不便
附列其名茲因
頒曆重典推測繕寫勞苦亦當似應
勅下吏部查照辦曆事例量加職銜以便添名曆尾
其餘在局學習供事諸生則有掌有纂徐瑱孫
有本張中鵠鮑英齊殷鎧武之彥李華宋可立

劉蘊德計共十人亦應照天文生例食糧辦事
以鼓役効如此則前後相繼自可傳法永久而
弗敗也又曆局原有一看門人役一名書役一名
皂隸二名匠役四名因年久曆未頒行漸皆散
去今令各役復還必得月給米糧庶可無他役
而公務自無遲誤也以上三款并前供費房屋
二事係目前要務懇乞
聖明俯賜
俞允勅下該衙門一一遵奉施行則事無廢而

大典克襄矣爲此具本謹具奏
聞
順治元年八月十一日上十五日奉
令旨治曆大典官生供費各役月糧既有成例即察
明支給局旁空房准作推算繕寫之所宋可成等
四人量授職銜同朱光大等列名曆尾在局諸生
照天文生例食糧辦事該監各科併回回科官生
通曉新法的照舊留用怠惰冒濫的應行裁汰著
禮部同禮科官詳加考試分別具啟內靈臺儀器

併選曆局官生二人典守該衙門知道

禮部
啟爲請給新曆供費以便推算速竣兼陳本局要
務事祠祭清吏司案呈奉本部送禮科抄出修
政曆法遠臣湯若望啟前事等因奉
令旨治曆大典官生供費各役月糧既有成例即察
明支給局旁空房准作推算繕寫之所宋可成等
四人量授職銜同朱光大等列名曆尾在局諸生
照天文生例食糧辦事該監各科併回回科官生
通曉新法的照舊留用怠惰且濫的應行裁汰禮

部同禮科官詳加考試分別具奏內靈臺見在儀
器併選曆局官生二人典守該衙門知道欽此又
該
內院大學士馮銓啟二十二日考試欽天監官生
等因八月二十一日奉
令旨知道了卿親監局考試以定去留具見敬慎
該部知道欽此欽遵各抄到部送司又據曆局手
本開送書辦吳勝皂隸周于德潘文曉匠役高
長春李洪玉李貴方壬三聘門役俞信各花名
前來相應具題通查案呈到部照得修曆[illegible]
湯若望所請供費一項案查先經該局進呈曆
樣整過筆札綾絹裝帙工價官生供給等費共
銀二十兩有奇所費爲數不多先行補給又新
尚有七政躔度等曆纂修正亟功倍于前一應
公費俟有確數報部再行酌給各役月糧業經
該局開送書皂匠役吳勝等八名前來應照各
衙門例一體支給局旁空房已行遠臣安插住
坐爲推算繕寫之所其生儒宋可成等四人既

以効勞有年勤敏可加相應照例量帶欽天監
博士職銜應同朱光大等附名曆尾在局効勞
儒士掌有篆等十人令依原啟准照天文生例
食糧辦事內靈臺儀器遠臣遴委官生着令收
掌匙鑰管理外其考試一節於本月二十一日
未府蒙
內院傳諭禮部同禮科官於二十二日早先赴曆
局府欽天監各科官生通行考試分別等次候
內院到局議定去留以憑具啟請

右定奏等因該本部左侍郎臣李明脩右侍郎臣何
瑞徵遵即會同禮科給事中臣孟　署祠祭司
事精膳司郎中今復授山東道御史臣寧承勲
於二十二日黎明督率欽天監監正戈承科監
副賈良棟局副帶領官生潘國祥等到局伺候
即蒙
內院大學士馮銓親臨考試臣等在局齊集曆科等
科官潘國祥等四十七員并回回科官吳明炫
等五員曆科等科天文生朱光蔭等三十一名

及回回科天文生吳明燿等三名命題考試隨
據各官生呈稱令科各有專司株守一遵成例
其於新法除賈良琦劉有慶朱光顯三名而外
求其熟習精通者蓋世難其人也臣等細詰其
由則謂本年八月方奉有精習新法不得怠玩
之
令旨今學習伊始昔非寬限講求未敢揣摩應試也
臣等以為治曆明時雖法分新舊然而其人之
勤惰與其人之明昧其年之衰壯固可觀而知

也於是逐名細詢或考其推算之異同或察其
占驗之得失且課其職掌觀其字義則見有法
雖守舊而志願學新者有新舊茫然而避考不
到者又有志欲學新而年已向暮者應留者似
當責以後効應去者似當汰其冗靡官如潘國
祥等四十五員生如朱光蔭等一十八名所當
寬限三月另定考期以後效之可圖者也又官
如左承嗣等三員生如左承業等十四名非罔
象數於罔聞即憚考試而不至所當循名而責

實汰冗以省費此冒濫之宜清者也又官如左
允化李之猷雖其世業是承而耳目不靈精力
告竭所當考其子弟之精勤者以補其不逮可
也至如回回科原在新舊法之外而自為一科
官則仍存吳明炫等五員以備參考生則汰去吳
明燿等五名止存馬以才等三名仍令肄習以
候考試庶天行有常度而敬授無愆期矣為此
具本謹將考過官生姓名分別開列
上請旂飭

睿鑒
勑下臣部遵施行
順治元年八月二十五日上九月初三日奉
令旨是滿國祥等姑准寬限再考如仍前怠玩一併
究治

禮部儀制清吏司奉
內院傳奉
令旨諭禮部
聖駕至京行
登極禮同日行告祭
太廟
社稷禮告祭後方須敕部須選擇吉期二日可傳與欽
臣湯若望即率監局官生恪恭詳擇欽此合行
傳知等因到部送司相應移會即率官生將

登極告祭
太廟
社稷禮告祭吉期慎選二日移送過司以憑題
請今用手本前去
曆局湯　處煩為遵照選擇施行須至手本
者
順治元年九月十六日

修政曆法湯若望謹呈爲恭請
萬歲晃命年庚恪恭選擇
登極吉期事本月十六日接禮部儀制淸吏司手本
内開奉
内院傳奉
令旨諭禮部
聖駕至京行登極禮同日行告祭
太廟
社稷禮告祭後方須赦詔須選擇吉期二日可傳與
移文　旦
遠臣湯若望即率監局官生恪恭詳擇敬此移
會到局該望即日率同監局官生齊集詳擇吉
期恭照
登極大典應請
萬歲晃命年庚庶得詳細擇吉伏乞
須賜須至呈者
右　呈
内　院
順治元年九月十九日

修政曆法湯　爲傳奉事准
貴司手本開奉
内院傳奉
令旨諭禮部
聖駕至京行
登極禮同日行告祭
太廟
社稷禮告祭後方須赦詔須選擇吉期二日可傳與遠
臣湯若望即率監局官生恪恭詳擇敬此望手
移文　間
本月二十日卯刻親赴
内院恭接
萬歲晃命年庚隨即回局率監局官生推看吉星恪
恭詳擇謹擇得本月二十一日丙午宜用卯時
午時上吉又擇得十月初一日乙卯宜用寅時
卯時上吉再擇得十月初十日甲子宜用卯時
午時上上吉以上三日均屬大吉伏乞
裁定望已面回
内院聽候裁定外爲此合用手本前去

禮部儀制清吏司　煩爲查照題

請施行須至手本者

順治元年九月二十日修政曆法湯若望

修政曆法臣湯若望謹

題爲恭

進萬年七政寶曆事微臣奉

旨用西洋新法推算

大清順治二年時憲新曆一冊進

上覽崇

發刊頒行所有七政經緯宿度五星伏見新曆一部

臣隨晝夜督率催儹告成謹按舊法向布七政

躔度有差至二三十度者總不知出入升度玄

微故交食謬拘于更點伏見當伏而反見今臣

新法所算月及五星皆有正斜升度之遠近矣

舊法泥列宿終古不移故凌犯每多舛訛方位

有失其序今新法則有列宿密移之與贖矣且

舊法原無度數可考併茫無實理可據者不必

具載今益以新法太陽行最高卑限度之真率

及五星有每年行最高卑與過中距之實歷矣

臣法種種創立維新不過仰承

聖明欽若授時愛民之至意而已此外尚有應用凌

犯諸歷胙既奉有一依新法推筭之
旨俱屬臣局職掌容臣陸續催併盡瘁所非敢辭謹
將纂完乙酉歲七政經緯新曆一部繕寫裝潢
成帙恭進
御覧伏乞
皇上勅下該部刊刻頒布施行庶時憲
寶曆永垂于萬萬禩矣爲此具本謹具奏
聞
計開
奏疏
四七
乙酉歲七政經緯新曆一部
順治元年九月二十九日上十月初二日奉
聖旨禮部知道

修政曆法臣湯若望謹
奏爲敬陳本局應行緊要新法事宜以抒葵赤事
竊照曆法大典所關萬世匪直誇耀一時而已
目今
寶曆既已大定則行遠傳後之計不可不亟講也而
微臣又再四思維曆之所可貴者上合天行下
應人事也苟徒矜推測密合之美名而遺置稗
益民用之實學聊將一切宜忌仍依舊法鋪註
終非臣心之所安以故曆局諸務徐俟異日續
請若目前緊要之事謹約舉條議二款伏乞
奏疏
四八
聖鑒施行
計開
一考驗七政情狂原與人事各有所宜不
明此理則一切水旱灾荒無從預修救
倫之術而兵農醫賈總屬乖違臣西庠
是以有天文實用一書已經纂譯首卷
未暇講求合無恭請
勅下臣局陸續纂成嗣後悉依實用新法鋪註庶

國計民生大有裨益矣至若占驗一事原係該監
職業相應仍照舊規
勅令天文科官生晝夜輪直在臺占測俟臣局天文
實用築畢呈進之日另依新法占報伏
候
聖裁
一推測七政真正行度必藉新法精與書
器應測與筭合種種密符于天臣于前
朝修曆以來著有曆法書表百十餘卷
奏疏　　見
雖經刻有小板聊備教授後學并推筭
之用况遭流寇殘燬缺畧頗多今無諸
旨勅下臣局再加詳訂將刪發新法與舊曆指并推
布七政躔度立成諸表約成數十卷用
官樣大字格式刊刻進呈藏之
內府再有新法測天儀器十數種臣等擬欲
請製急用者三器加御　天星球及地平　經緯與黃赤
全儀以爲測驗七政會合曜照之用以
上書器俱亦無多或

勅該部措辦或聽臣局勒輸陸續造完應用以成
一代鴻謨以埀萬年法式伏候
聖裁
順治元年十月十五日奏十八日奉
聖旨禮部一併看了來說
奏疏　　平

修改曆法臣湯若望謹
奏為正朔新頒適會
聖主登極千古奇逢普天胥慶懇祈
皇上舉行祭告
大頒恩詔并受萬方表賀以諧天人以和上下事臣
覧載籍自古開國帝王莫不欽崇
天道敬授民時如伏羲作干支神農分八節黃帝綜六
術顓頊命二正是已六經可考者則虞書之在
璣曆象周禮之土圭致日月馮相氏會天位辨

時敘也而黃帝以下六曆俱不傳其傳者漢武
帝而下元世祖而上曆凡五十餘改創法者十
有三家其間因革損益代有異同雖後至王郭
諸人修改較前加密然而闕理未精立法易舛
從未有密合天行纖忽不爽如西洋新法且預
修幾二十年以俟
聖朝垂憲萬世者也況當
皇上登極之初即是正朔首頒之日天時人事妙相
會合豈非
天命興隆享祚無疆之顯兆耶臣歷考古今以來未有
天道違背三光失其和而民物得寧謐者亦未
有天道循整三光得其理而世宙不昇平者夫
曆法所以齊七政協五紀也則其有關
國治豈非小補而
聖朝首重之豈非獨得治天下之要道哉臣查歷朝
改曆告成頒行天下臣民恭逢其盛者普荷恩
施若今日
一人建極與萬方受朔二典並行則尤為曠代之奇

逢
本朝之專美禮宜
聖躬敬答
帝天孝享
祖廟繼以群僚表賀特詔頒恩並使懷忠者共效嵩呼
戴德者均沾雨露庶君師永承四方之寵而尊
親普及萬邦之慶矣緣係微臣躬任修曆事理
合行奏
請賀曆告成典禮以隆

本朝以光前古臣不勝瞻仰待
命之至爲此具本謹具奏
聞
順治元年十月二十三日具奏二十六日奉
聖旨禮部知道

禮部祠祭淸吏司爲傳奉事本月二十九日辰
時蒙
內院傳禮部奉
叔父攝政王令旨新曆告成該監局効勞官生着湯
若望分別等次開列來看欽此欽遵傳奉到部送
司擬合就行爲此合用手本前去
修政曆法湯　處遵照
令旨事理卽將新曆告成監局効勞官生詳查勞績
分別差等速覆前來以便呈

堂轉送
內院具啟施行須至手本者
順治元年十月三十日

修政曆法湯若望爲傳奉事本月初一日蒙
本部面諭二十九日辰時蒙
內院傳禮部奉
叔父攝政王令旨新曆告成該監局効勞官生著湯
若望分別等次開列來看敬此敬遵所有本局効
勞官生相應從公分別開列以便轉送
內院具啟施行等因看得新曆告成輒舉叙典此
聖明有勞必酧無微不錄之德意至深厚也望思
朝廷名器自當慎重不敢濫叨謹遵

移文　五五

俞旨事理將効勞官生從公分別開後
計開
曆局供事加通政使司經歷加俸一級朱光大
加光祿寺大官署署正加俸一級黃宏憲
加欽天監博士加俸一級宋　發
加欽天監博士加俸一級朱廷樞
加欽天監博士　李祖白
以上五員允宜首叙前四員在局最久
推測勞深後一員授職方新効勞已
久所當並列者也
曆局供事欽天監博士加俸二級朱光顯
欽天監在局供事加監副管秋官正劉有慶
中　官　正賈良琦
曆局供事加欽天監博士宋可成
加欽天監博士掌　乘
儒士孫有本　徐　瑛
儒士殷　鎧　鮑英齊
以上九員名或供事有年或推測勤敏

移文　五六

允宜次叙者也
曆局供事儒士掌有象　劉蘊德
加欽天監博士焦應旭
儒士宋可立
天文生朱光蔭
儒士李　華　武之彥
以上七員名供事亦勤後効堪鼓所當
一體附叙者也其有本局生員張中
鵠曠業已久應令出局回學至如前

胡修曆尚有在局供事欽天監官數
員如滿國祥等不過隨效奔走之勞
未敢濫行開列其所開列監局官生
共二十一員名既荷　新恩嗣後凡
有一切新法交食節氣七政等項儘
能辦理此其職掌攸關似無容諉卸
者也為此據實開列具申須至申呈
者

移文　　三七

右申呈

禮　部

順治元年十一月初四日

禮部祠祭清吏司為撤陳本局應行緊要事宜
等事該修政曆法湯　奏前事等因奉
聖旨禮部一併看了來說欽此抄部送司奉此今本
司查明所奏二款具稿請題通奉
正堂郎　面諭即將曆法書表所刻小板送部查
貼如果傷壞缺略不堪另行酌議大字所需板
片刷印刊刻工價紙張并渾天星球等三器合
用物料造作工價一一開報以憑入奏無煩再
請等因到司相應移會希用手本前去

移文　　天

修政曆法湯　處希即查覆施行須至手本
者

順治元年十一月初九日

修政曆法遠臣湯　爲敬陳本局應行緊要
新法事宜等事該本局奏前事奉有禮部一併看
了來說之
旨本月初九日准
貴司手本稱奉
堂諭即將曆法書表所刻小板送部查閱如果係
壞缺略不堪另行翻譯大字所需板片刷印刊
刻工價紙張并渾天星球等三器合用物料造
作工價一一開報以憑入奏無煩再請等因到

司移會到局查照得本局前疏稱將開發新法
與義曆指并推布七政立成諸表約成數十卷
再加詳訂用官樣大字格式刊刻
進呈藏之
內府以成
一代鴻戠之意非以原刻聊備教授推筭之小板漫
爲
進藏而褻
鉅典也其小板原係遠人自行刊刻所有缺略不堪
者遠人自能修補可以仍供推筭之用亦不因
其傷壞始議另行翻譯以潤珍藏况充棟之板
未易撥送查閱卽欲另刊官樣大字板片去繁
就簡約有一千餘塊謹將小樣書表刷印數葉
附
覽便知其詳至於測驗儀器向經承造黃赤星
球二種費止有千餘金今益地平經緯全儀論
工價約增十分之五總之俱屬創製精工造完
始見勘輸愈切原不欲輕言錢糧其他一切物

料板片工價等項自應隨時斟酌務求節省但
難預爲臆度懸擬者也合用手本回覆前去
禮部祠祭清吏司　煩爲查照前疏事理應否成
造與夫勘輸措辦悉聽
貴部裁酌施行須至手本者
順治元年十一月十一日修政曆法湯若望

禮部祠祭清吏司為移取職名事照得新曆告
成業蒙
明旨查敘臨局效勞官生除
貴局官生已經開送到部但
貴局既係督率自應首敘職名尚未開送或願
授職級或應敘賚獎勵均祈
貴局自行裁酌開送過部以憑呈
堂彙送
內院啟奏施行須至手本者
移文　　六十
順治元年十一月十三日

修政曆法湯　為敬陳本局應行緊要新法
事宜等事該本局奏前事奉有禮部一併看了
來說之
旨本月初九日准
貴司手本稱奉堂諭等因移會到局隨侍郎回
覆手本開明訖復又發回手本再問刊刻板片
工價并渾天星球等項遽接擬緊要應刊官樣
大字
進呈曆指書表板片一千餘塊隨傳刊字匠問其板
移文　　六三
價若干言板每塊價約五分每板兩面字約八
百餘個刻字工價每百約銀六分總共約銀五
百五十餘兩其測驗儀器三種依新法式樣製
造輕巧竭力節省所費約一千餘金以上之費
已經奏
請不敢求之
內帑相應招徠捐助以成
國家大典既經詳問前來不得不擬度回覆合用
手本併發回手本一併回覆前去

禮部祠祭清吏司　煩爲查照呈
堂裁覆施行須至手本者

順治元年十一月十五日修政曆法湯若望

移文　六三

修政曆法遠臣湯　爲務取職名事本月十
三日接
貴司手本開稱本局既係督率云云等因竊望
自幼誠心天學原無世外榮思至明朝訪取修
曆以來歷經禮部尚書姜逢元等題爲分勞內
開湯若望著書撰表製造儀器晷測交食躔度
講教監局官生數年來嘔心瀝血幾于頭禿唇
焦功應首叙但遠臣堇守素學道不願官職勞
無可酧惟有量給田房以爲安身養贍之資等

移文　六四

因又題稱袛大官稍有所給乃月僅兩餘未供
饔飧而數萬里孤踪仕芔弗進生產又絶何以
爲勞臣勸乎則一廛之受數椽之棲諒非浩蕩
之所靳也等因禮部又題稱查得屢經題覆不
願官職遂議查給田房具疏上請臣部再四斟
酌似爲妥便等因此皆在明朝曆法未頒先有
資給田產以供養贍今曆法恭遇
大清聖主頒行已成
一代鉅典但望守素學道不願官職雖效微勞志無

可移亦不敢與其首叙或合遂入昭事焚祝日
給無違仍聽
貴部查案開叙以沭
洪麻既蒙移取職名不得不據實開覆希惟
貴司恭酌呈送施行須至手本者
順治元年十一月十六日修政曆法湯若望

修政曆法臣湯若望謹
奏爲恭
報月食并定進呈曆日以祈
聖鑒事臣局謹遵
勅旨依西洋新法推筭得順治二年乙酉歲正月十
四日戊戌夜望月食其食限分秒時刻例應先
期上
聞臣再照得舊法于每年春恭進次年民曆式樣之
後隨即造辦七政經緯行度至冬初進呈者除
七政中曆外又有上位又有月令而臘月進呈
者除凌犯上吉壬遁外又有揭帖又有行程以
上皆係重複之曆名目雖各不同而其中度分
與用事則一且其間所載神煞用事不過彼與
七政經緯凌犯等曆互相重疊敷演抑之錯雜
雷同似難瀏覽
睿覽臣等再四恭酌凡舊法重複之曆合行刪去四
種每年惟以民曆七政經緯躔度與夫中曆凌
犯上吉壬遁六種之曆依次度造恭進

御覽而壬遁曆內亦不必重載中曆七政凌犯等項
免致淆雜庶幾端緒清而繁費省職業一而無
猶緩之誤矣敬因恭報月食事理一并奏
知伏祈
聖明垂鑒
勅下永爲遵守今將臣局新法推筭得月食分數起
復方位幷圖像及各省直時刻不同之數逐一
開列於左乞
勅禮部轉行該衙門照常頒行天下至期覩候測驗

施行

計開

順治二年乙酉歲正月十四日戊戌夜望月食
分秒時刻幷起復方位

月食八分七十秒

初虧 丑初初刻半弱 正東
食甚 丑正三刻強
復圓 寅正二刻弱 正西

計食限內凡一十三刻半強

食甚月離黃道鶉火宮二十二度三十八分
爲星宿初度一十四分
食甚月離赤道鶉火宮二十五度二十二分
爲張宿一度五十八分

各省直食甚時刻

京師順天府 食甚丑正三刻一分
盛京 寅初初刻十分
高麗 寅初一刻十一分
南京 丑正三刻五分

山東 丑正二刻十一分
河南湖廣 丑正二刻一分
山西廣東 丑正一刻十一分
陝西廣西 丑正初刻十二分
浙江福建 丑正三刻十三分
江西 丑正三刻十一分
貴州 丑正初刻八分
四川 丑初三刻九分
雲南 丑初二刻八分

順治元年十一月二十五日奏二十六日奉
旨禮部知道欽天監印信著湯若望掌管凡該監
官員俱為若望所屬一切進曆占候選擇等項悉
聽掌印官舉行不許紊越

禮部
題為傳奉事祠祭清吏司案呈奉本部送十月二
十九日蒙
內院傳禮部奉
叔父攝政王令旨新曆告成該監局效勞官生著湯
若望分別等次開列來看欽此欽遵傳奉到部送
司行據修政曆法湯若望手本回稱云云　仍聽
貴部查案開叙以沭
皇恩其曆局供事等又據欽天監監正戈承科監副

賈良棟周胤手本開稱司曆李學顏書寫曆樣
較對板樣其勞亦不敢泯又如春官正潘國祥
冬官正戈永靖保章周曉戈永澄雖有較對曆
日之勤恩叨厚俸而臣子分所當然敢濫徇也
各等因案呈到部看得新曆告成既經該臣湯
若望開送監局效勞官生職名前來相應題請
恭候
命下臣部遵奉施行
順治元年十一月二十八日題　旨未下

禮部祠祭清吏司爲恭報月食等事奉本部送
禮科抄出修政曆法湯若望奏前事等因本月
二十六日奉
聖旨禮部知道欽天監印信着湯若望掌管凡該監
官員俱爲若望所屬一切進曆占候選擇等項悉
聽掌印官舉行不許紊越欽此欽遵擬合就行爲
此合用手本前去
修政曆法湯　處查照一體欽遵施行須至
手本者

順治元年十一月三十日

修政曆法臣湯若望謹
奏爲驚聞
成命過隆謹據實控辭以安愚分事臣于十一月二
十五日奏爲恭報月食一疏隨奉
聖旨禮部知道欽天監印信着湯若望掌管凡該監
官員俱爲若望所屬一切進曆占候選擇等項悉
聽掌印官舉行不許紊越欽此欽遵臣竊念曆象
授時在周官爲太史之職厥任匪輕雖近因疇
人子弟流風頹壞爲人所鄙凡聞欽天監名輒

生厭惡之心然此乃爲習俗所累而其職掌固
欽若之大典也臣何人斯敢叨斯任乎臣思從
切辭家學道誓絕宦婚決無服官之理況臣叠
遵督率職掌之
旨料理曆法無難至于掌管印信臣何敢當伏乞
皇上收回成命別選賢能管理務期稱職庶於
大典有光無忝古太史之稱矣謹據實控辭伏乞
聖明垂鑒施行臣無任激切惶悚待
命之至爲此具本謹具奏

聞
順治元年十二月初一日奏初三日奉
聖旨湯若望著遵旨任事不准辭該部知道

禮部祠祭清吏司為舊聞
成命過隆等事奉本部送禮科抄出修政曆法湯若
望奏前事奉
聖旨湯若望著遵旨任事不准辭該部知道欽此欽
遵擬合就行為此合用手本前去
修政曆法湯　處遵
旨即便到任施行須至手本者
順治元年十二月初六日

修政曆法臣湯若望謹

奏為再剖愚衷仰祈

聖鑒以重曆任事臣于十一月二十五日恭報月食

奏有欽天監印信着湯若望掌管之

旨臣以學道之人原無服官之理隨具籲闕

戊命一疏控辭本月初三日奉

聖旨湯若望著遵旨任事不准辭禮部知道欽此欽

遵臣卽當竭蹷料理印務然而臣終有不安于

心者緣臣辭家學道誓絕世榮傳教東來志非

千祿若以避榮之人而司衙門官印事不相宜

故爾具疏瀆辭今既復奉

聖旨臣又念曆法創新監規允宜整頓疊奉

恩綸義不敢後合無

請給臣督理欽天監關防一顆或復古太史院

勅諭一道暫為料理而該監印信繳部收貯庶治曆

之責與學道之志可以並行而不悖矣伏乞

聖明裁鑒施行臣不勝激切惶悚待

命之至為此具本謹具奏

闕

順治元年十二月初七日奏本日奉

聖旨湯若望著遵旨率屬精修曆法整頓監規所屬

有怠玩侵紊的卽行叅奏勅印不必另給該部知

道

內院行欽天監牌文

內院爲公務事照得各衙門官員應裁應留及書
吏各役裁汰等項已經造冊將完即日上疏惟
欽天監七月閒雖經造冊八月內又有部疏選
汰等項又該監近日新掌印務應再行料酌裁
定以便即行入疏爲此仰該監本堂上官及主
簿原額幾員應留幾員曆科春官夏官等官五
官保章正司曆博士靈臺郎等官并回回曆科
等官但係該監所屬官員必備開原額幾員今
會考選見任幾員尚有見缺幾員見缺者或尚
應留缺若干以候選補或經應裁汰不補并天
文生原額及書辦皂隸刊字刷印等匠名數俱
應酌定見在若干或應候補若干應裁若干應
留若干限兩日內造冊明白差官送內院立等
彙冊上疏毋遲時刻須至牌者

順治元年十二月初九日行

限十二月繳

修政曆法管監正事臣湯若望謹

奏爲敬陳曆法事宜仰祈

聖鑒事臣考

國家治曆大約爲敬授民時也除月令中曆等曆

獨關

聖躬與夫國事機要自應秘密外如民曆七政二曆
乃授時之典允宜布聞中外使作訛成易不失
其時災荒旱潦皆知預備豈但農民即工者商
者醫者與凡一切匠藝人等莫不相時覘候以
知趨向則二曆之于民用所關豈細故哉顧從
來二曆一時並行惟今歲適當

開國之初續造不及以致民曆先須七政留待今日
已爲後時矣議者又因外解曆日錢糧不到紙
張取給戶部維艱便欲免散人間不知不已政

而不行則

國家授時之典缺畧不備無以光

國制而示萬方且曆官終年推筭何爲臨時施工
刊刻又何爲也今欲布散又苦紙張缺乏欲臣

反覆思維合無請
旨出示凡民間用曆者悉聽到監印刷每一郡縣許
印百餘本官不苦辦曆民不苦無曆上下兩便
之道也俟至次年仍聽各省曆日錢粮解部之
日給付本監照例同民曆一齊頒布永為定規
庶幾一時之權與萬世之制俱得而于
國家治曆之意不相背謬即推筭刊刻之工不為
虛費矣臣再查本監庫內見有印造民曆除存
頒各府外尚餘一萬多本倘若積久不散漸成

廢紙而民間需曆頗殷又無覓處合無請
旨給發變價或歸戶部或歸該監以備將來辦曆之
需是化無用為有用其餘
國計又最便也至若民曆七政印板原應存監印
刷便民中曆印板應繳
內庫秘藏凡此皆係臣職掌攸關故敢一併奏
聞伏乞
聖明裁鑒施行臣不勝激切惶悚待
命之至

順治元年十二月二十日上二十一日奉
聖旨七政曆看速頒行禮部知道

修政曆法管監正事臣湯若望謹
題爲月食事該臣於順治元年十一月二十五日
恭報順治二年正月十四日戊戌夜望月食其
食限分秒時刻并各省直不同之數已經先期
上
聞隨奉有禮部知道之
旨令交食前期理合再爲題
知但去歲日時曾蒙
欽遣大學士馮銓詣臺公同測驗茲月食亦當題

奏疏　八

請伏候
欽遣大臣一員仍於觀象臺照常如法測驗施行緣
係月食事理臣等未敢擅便謹題請
旨
順治二年正月十二日上十三日奉
聖旨遣大學士馮銓督監局官生公同測驗

修政曆法管監正事臣湯若望謹
題爲測驗月食事該臣於去歲恭報順治二年正
月十四日戊戌夜望月食八分七十六秒初虧丑
初初刻半弱正東食甚丑正三刻強復圓寅正
二刻弱正西是夜蒙
遣大學士馮銓同滿洲官員督同禮部司官彭三益
局監官生朱光大劉有慶等天文科官李之貴
黃道隆等生儒劉應昌朱兆桂等齊赴觀象臺
用新法黃赤全儀及簡儀如法公同測驗候至

奏疏　八二

丑初初刻半弱規見初虧正東丑正三刻強規
見食甚正北八分餘至寅正二刻弱規見復圓
因月體行在午官黃道斜往于北而方向應畧
偏北距西地平正中不及二十度尚在兩曜出
沒廣限之內依法仍屬天體正西以二極種悉
爲脗合緣係測驗月食事理未敢擅便謹
題請
旨
順治二年正月十七日上本日奉

聖旨這所奏月食分秒時刻方位公同測驗一一脗
合知道了禮部知道

奏疏　八三

修政曆法管監正事湯　爲移催速覆未完
欽件事查得本局于順治元年十月十五日奏爲寶
曆頒布方新等事一疏十八日奉有禮部作速
看了來說之
旨本日又一本爲敬陳本局應行緊要新法事宜等
事一疏同日奉有禮部一併看了來說之
旨再於十月二十三日爲正朔新頒懇祈
皇上舉行祭告大頒恩詔等事二十六日奉有禮部
知道之

移文　八四

旨以上三本奉
旨已久尚未酌覆至十二月二十日爲敬陳曆法事
宜一疏內稱餘存民曆變價七政允宜頒布中
外既奉有七政曆著速頒行禮部知道之
旨當即發紙刷印庶不悞時乃就延數旬尚無片紙
以應本年正月初八日爲生儒勞績已深比例
乞恩授職等事一疏隨奉有禮部確議速奏之
旨相應一併移催爲此合用手本前去
禮部祠祭清吏司煩爲查照來文內事理速爲

旨
堂一一題覆施行須至手本者
順治二年五月十八日管監正事湯若望

移文 六五

修政曆法管監正事臣湯若望謹
題爲恭進
萬年寶曆事照得丙戌年民曆式樣例應順治二年
二月初一日具本恭
進隨發刊刻四月內頒行微臣曉夜督率局官各官
悉依西洋新法推筭得順治三年丙戌歲時憲
民曆式樣一冊謹繕寫裝潢進呈
御覽伏乞
勑下照例刊刻頒布各省直遵奉施行緣係恭進
奉疏 六六
萬年寶曆事理未敢擅便謹
題請
旨
計開
民曆式樣一冊
順治二年二月初一日題初四日奉
聖旨禮部知道曆式併發

原缺

修政曆法管監正事臣湯若望謹

題為月食事竊照本年閏六月十六日丙申夜望月食其食限分秒時刻并起復方位例應先期

上

聞臣等依新法推步謹將所得諸數逐一開坐并具

圖象進呈

御覽臨期容臣同禮臣督率監局官生前赴觀象臺照常觀候緣係月食事理謹具

題

知

計開

順治二年閏六月十六日丙申夜望月食分秒時刻并起復方位

月食一十一分七十秒

初虧 戌初初刻強 正東

食既 戌正一刻弱

食甚 戌正四刻弱

生光 亥初三刻弱

復圓 亥正三刻強 正西稍南

計食限凡一十五刻

食甚月離黃道玄枵宮一十五度五分為女宿八度一十六分

各省直初虧時刻

京師順天府戌初初刻強月甫出地平即虧

盛京戌初二刻半弱

高麗戌初三刻

南京應天府福建福州府酉正四刻半強

山東濟南府酉正四刻弱

山西太原府酉正二刻半強月未出地平已食

湖廣武昌府河南開封府酉正三刻半弱

陝西西安府廣西桂林府酉正二刻月未出地平已食

浙江杭州府戌初一刻

江西南昌府酉正三刻半強

廣東廣州府酉正三刻弱

四川成都府酉正一刻弱月未出地平已食

貴州貴陽府酉正二刻弱月未出地平已食

雲南雲南府酉初四刻弱食月未初地平已

順治二年五月初二日題

奏疏　卷一

○○勅諭太子賓客禮部左侍郎兼翰林院侍讀學
士徐光啓
○准授時欽若王者所以格天觀運書圖羲和
所以底日夷考大衍繫卦九疇五祀之書馮保
仁龜之職辨三辰而察九野至詳且備然造曆
者多門而乱疑者互證甘石巫咸之究稗梓難通及
至縣稅考祥言盈縮天保述于申卯孔氏示
于辰房代有成規誰秉承誣自
太○闡乾大統驗七政之交會爲行度無差迫
勅諭　一
神○出震延禧握三生之命苞而屢議修舉誕及○朕
曆茲
宸命頃因日食不合會議上請更修特允廷推命爾督
領改修曆法事務爾宜廣集衆長虛心探聽因
以察理探賾推玄據爾所陳四款之三十三條
按之歲功五行之二十四氣凡參差歲實之異
測日測月之岐三大三小爲定朔定望之樞一
大一小爲平朔平望之準法宜稽于四應氣宜
印于二分黃道赤道之遠近隱殊度多度寡之

增減靡泥筭天行而置閏定中極以提衡合與
犯之互乘經與緯之相錯漏帶窺晝夜之長短
圭表轉左右之交旋總之遲速之天象可摹而
積久則進退多爽異同之節尚可質而守株則
晷寄晉乖析之則天時人事陽德陰功須究凝
于分杪約之則覩象測景候時籌策憑儀器以
推求西法不妨于兼收諸家務取而參合用人
必求其當製象必竅其精較正差訛增補闕略
庶宿離之不忒璇璣環璣而工績之咸熙璧蛉

應璿和協八風之律職符二正之司閏千古之
曆元成一朝之鉅典朕賜爾勵倘玩忽罔功因
仍乖舛責有攸歸爾其慎之故諭
崇禎二年九月十三日

五月初三日題項該文書官楊澤恭捧到
○諭欽天監推筭日食前後刻數俱不對天文重事
這等錯謬卿等傳與他姑恕一次以後還要細心
推筭如再錯誤重治不饒欽此　臣等是日赴禮部
與尚書何如寵侍郎徐光啓候期救護據光啓
推筭本日食止二分有餘不及五刻已驗之矣
合亦以監推爲有誤乃蒙
○○蚤已鑒及仰見我
○○克謹

天戒無一時一刻稍敢怠遑臣等謹即傳示禮部轉
行該監內外原奉
○諭尊藏閣中又同時
發下宣大督師王象乾馬折改票一本適樞臣王洽
亦見臣等於東閣臣等業將
○意反覆與商其中利弊原委非面奏不能詳悉謹
擬令樞臣詳議具覆並揭回
奏以
聞

禮部揭爲日食事今將據算本年五月初一日
乙酉朔日食曆三種開列于後
據大統曆推筭
日食三分二十四秒
初虧　巳正三刻　西南
食甚　午初三刻　正南
復圓　午正三刻　東南　共八刻
食甚日躔黃道參宿九度一十分三十三秒
據回回曆推筭

日食五分五十二秒
初虧　午初三刻　西南
食甚　午正三刻　正南
復圓　未初三刻　東南　共八刻
食甚日躔黃道申宮二十九度四十六分九秒
用新法推筭
順天府二分有奇
初虧　巳正三刻二分筭外下同　西南
食甚　午初二刻六分　正南

復圓　午初四刻六分　東南
共五刻四分
應天府　六分有奇
杭州府　六分三十秒有奇
廣州府　九分有奇
瓊州府　食既
大寧開平等處　不食
食甚日躔黃道申宮二十九度四十五分零
五秒

崇禎二年四月二十九日

禮部
題爲日食事祠祭司案呈奉本部送本月初三日
奉
○傳諭内閣欽天監推算日食前後刻數俱不對天
文重事這等錯悞卿等傳與他姑恕一次以後還
要細心推算如再錯悞重治不饒欽此欽遵傳
到部送司隨行該監查取推筭官員職名據該
監五官正戈豐年等回稱備陳日食
時刻少差切照本監所用

大統曆乃
國初監正元統所定其實即元太史郭守敬等所
造授時曆也二百六十年來曆官按法推步一
毫未嘗增損非惟不敢亦不能若妄有竄易則
失之益遠矣切詳曆始于唐堯至今四千年其
法從粗入細從踈入密漢唐以來有差至二日
一日者後有差一二時者至于守敬授時之法
古今稱爲獨密然中間刻數依其本法尚不能
無差故向來遵用推筭每有一二刻不合若在
早晚又不止一二刻矣此其立法固然非職自
能更改亦非敢鹵莽失誤也豈惟職等即守敬
以至元十八年成曆越十八年爲大德三年八
月已推當食而不食大德六年六月又食而失
推載在律曆志可查也是時守敬方以昭文殿
大學士知太史院事亦付之無可奈何益一時
心思技術已盡於此不能復有進步矣夫彼立
法者尚然况職等斤斤守法者哉切聞創始難
工增修易善自古以來每覺差謬即令專門宿

學之臣爲之修改故漢曆改五次魏至隋改十
三次唐至五代改十六次宋改十八次金元改
三次獨我
朝二百六十年未經修改中間又有年遠數盈及歲
差增損諸事致差之因非一端也今欲循守舊
法向後不能無差欲行修改更非淺陋所及遵
奉
○諭嚴切措躬無地爲此備陳情悃等因到部送司
案呈先該欽天監題稱推筭到崇禎二年五月

初一日乙酉朔日食三分二十四秒初虧巳正
三刻西南食甚午初三刻正南復圓午正三刻
東南至期劉委本司主事黄鳴俊公同測驗同
呈據該監五官靈臺郎孔文廷等手本回稱先
該曆科夏官正戈豐年等推筭到崇禎二年五
月初一日乙酉朔日食候至午初一刻觀見日
食初虧西南午正一刻食甚正南約食二分餘
測參宿癸分午正三刻復圓東南等因到司與
先題互異例應罰治案呈到部臣等看得本月

初一日日食原題初虧巳正三刻而今在午初
一刻則已差二刻矣乃原推復圓在午正三刻
而實在午正一刻亦差二刻矣據推筭官戈豐
年等稱此所用
大統曆乃
國初監正元統所定實元郭守敬授時曆之成法
也曆官按書推步一毫不敢擅自增減今驗日
食時刻俱不合以爲原法固然臣等查考近來
交食果有先後一二刻乎三四刻者其分秒之

數亦有多寡不對者必求符合須將今曆大加
修改測驗布筭務求分分精密十倍勝于守敬
乃可定今日之所以差又期他日之可以不差
耳且曆法
大典唐虞以來咸所隆重故無百年不改之曆我
高○○神聖自
人深明象緯而一時曆官如元統李德芳輩才力有限
不能出郭守敬之上因循至今後來專官修正
則有童軒樂護李湖等者書考定則有

鄭世子載堉副使邢雲路等建議改正則有俞正
巳周濂周相等是皆明知守敬舊法本未盡善
抑亦年遠數贏即守敬而在亦須重改故也況
曆法一志歷代以來載之國史若史記漢書皆
專書宋元史尤爲精備後之作者奉爲成式因
以增修我
國家事事度越前代而獨此一事畧無更定如萬
曆間纂修
國史擬將元史舊志曆錄成書曾所以那

○朔之令典議萬曆四十年十一月朔日食先天四
刻有兵部員外郎范守已具
疏參駁禮部曾經題
請修改至四十一年正月十五日月食又不合又經覆
請本奉
祖命旨是以迄今尚用舊法今本監曆官既荷
○恩寬宥又復具呈前來意亦謂元初至今相沿三
百五十餘年無能改正而一旦於彼責成非其識
力所及且崇禎三年應月食者一四年應日食
題疏　十
者一月食者二臨時必不能無差又諸臣所惴
惴焉不寧者如蒙
○○垂念制作大事伏乞
勅下臣部照依萬曆四十年原議修改庶
國典有光而世業疇人亦藉手以免于罪戾矣
崇禎二年五月初十日本月十三日奉
○旨曆法
祖曾議重修今日食刻數復差允宜更正依卿等所
請修改一應事宜再着另行具奏

禮部為欽奉
明旨修改曆法謹開列事宜請乞
○裁事祠祭清吏司案呈照得本年五月初一日日
食先該欽天監推筭刻數不對初三日奉
○傳欽天監推筭日食前後刻數俱不對天文重事
這等錯悞卿等傳與他姑恕這一次以後還要細心
推筭如再錯悞重治不饒欽此隨該本部具題查
得曆法多未經修推筭難免錯誤請乞查例修
改等因奉
題疏　十一
○旨曆法
祖朝曾議重修今日食刻數復差允宜更正依卿等
所請修改一應事宜再着另行具奏欽此欽遵抄
出到部送司案呈到部臣等查得萬曆四十年
十一月朔日食欽天監推筭得未正一刻初虧
而兵部員外郎范守已候得申初一刻則是先
天四刻以此累疏以正該監亦稱候得初虧在
未正三刻則是先天二刻以此具疏爭辯臣部
看得四刻二刻總非密合所以然者揆時曆本

元初郭守敬諸人所造而大統曆因之比于漢
唐宋諸家誠爲密近尚未能確與天合加以年
遠數盈至今三百三十年未經修改故也以此
具疏覆請乞博選知曆之人講求考驗務期悉
合天度超越前古以垂永久未果施行今兩奉
○○旨仰見我
○○欽若敬授之
至意稽古乘憲之
鴻猷臣等雖才識駑下敢忘竭蹶以副

隆指謹依四十年十二月及四十一年正月部議
二疏事理斟酌增損開列款目具疏上
請伏候
命下遵奉施行
計開
一議選人員竊惟治曆明時古人以爲重事
臣等不敢煩引止據元史所載以宰相王
文謙樞密張易主領裁奏于上仍命左丞
許衡參預其事王恂郭守敬並領太史院
事分掌測驗推步于下而又博徵楊恭懿
諸人助之然猶五年而成六年而頒行十
年而進書五種二十六卷後二十年續進
書九種七十九卷則成之甚難已
高○○但與大業元朝所有典章散失止存授時成法
數卷元統等因之爲大統曆僅能依法布
筭而不能言其所以然之故後來有志之
士亦止將前史曆志揣摩推度并未有守
敬等數年實測之功力又無前代灼然可
據之遺書所以言之而未可行用之而不

必驗也夫莫難于造曆莫易于辨曆天之
高星辰之遠而先期布筭使時刻分秒毫
髮不差非積久測驗累經修改其勢不能
是故難也若欲辨術業之巧拙課立法之
親疎則以日月交食五星凌犯據令推筭
臨時候驗時刻分秒合即是不合即非若
數一二次可欺乎是故易也今日用人務
求其能合者而已即法未遽成務精擇其

言其書可以必合者而已臣部四十等年
原題推舉五人爲史臣徐光啓臭臣邢雲
路部臣范守己崔儒秀李之藻今三臣俱
故獨臣光啓見在本部似可督領其事恭
候
○○任使施行至臣之藻以南京太僕寺少卿丁憂
服滿在籍如蒙
○明錄用伏乞
勑下吏部查明履歷酌量相應員鈌起補前來協同
題覆　　十四
任事臣部仍劄委祠祭司官一員職司分
理但以元史及
國初舊事考之又似非一二臣工所能獨就所能
速成者尚須傳訪遍示選擇其事庶集衆
思以底成績則又俟督領之臣另行斟酌
題
請伏惟
○裁
一議傳訪取按

○明會典凡天文地理等藝術之人行天下訪取考
驗收用弘治十一年令訪取精通天文者
試中取用嘉靖三年利臣建議部覆保舉
於是以户科給事中樂護工部主事華湘
俱陞光祿寺少卿提督欽天監事然二臣
終不能改守敬之舊所以至今殺閣今亦
不敢遽謂海内無人但私習天文律有明
禁而監官不知律意往往以此沮人是以
世多不習或習之而不肯自言耳臣等考
題覆　　十五
之周禮則馮相與保章異職稽之職掌則
天文與曆法異科蓋天文占候之宜禁者
懼妄言禍福惑世誣人也若曆法則止于
敬授人時而已豈律例所禁哉今議臣部
訪求及通行各省直不拘官吏生儒草澤
布衣但有通曉曆法者具文前來其言天
文者一槩不必即明曆者亦不必遽行起
送先取其著述文字并令豫筭交食凌犯
數條或製造儀器式樣并申到部查核果

行刑畫方行取用庶真材得以自見而曆
鼎盛等無能雜進矣但據臣等所見聞近
世言曆諸家元郭守敬舊法比于見
在監官藝猶爲衍無能超然出于其上也
至若歲差環轉歲實參差天有緯度地有
經度列宿有本行月五星有本輪日月有
真會似會皆古來所未聞惟西國之曆有
之而舍此數法則交食凌犯終無密合之
理

○○嘗命史臣吳伯宗與西域馬沙亦黑翻譯曆法
蓋以此也萬曆四十年監正周子愚建議
欲得參用務令會通歸一今亦宜倣其說
參用西法果得會通歸一即
本朝之曆可以遠邁前代矣伏乞
○裁
一議用錢糧修曆事重且繁用人既多經費
亦鉅如元史所說郭守敬若斯即當時用度
可想見已今時詘不能舉贏則取人必求

實幹造器必求實益供億必不可虛冒時
日必不可虛度庶事成而費亦可省也如
官俸除見任外其餘擇職事稍簡衙門見
缺補用欽天監亦考取見任曆官三四員
聽用則官俸省矣若訪取草澤知曆人等
必須心精手巧確當一算之用者不得過
十人欽天監天文生考取其心手精敏能
書算者不得過十五人則餼廩省矣又
如觀象臺見在渾儀簡儀正方案等體大

費鉅月令墊平修整即可施用就有新式
未敢議造若必須製用者量造小樣或乘
用銅木材料以爲準則所費不多其毫上
下舊議造房數間今亦止須修舊以便測
驗人員更番歇息其開局之處查得宣武
門內有舊擬首善書院係在空閑堪以整
理暫住則造作省矣以上諸費除見任見
役官生俸給照常支領外其餘應添給本
色者量行戶部添給應估計修整者量行

工部修整其紙劄筆墨等費及零星合用
查得臣部所屬太醫院及訓科訓術僧道
録司等項有一二納事例銀兩收貯戶工二
部者舊議於中咨取應用今無庸准前議
臣等酌量裁省惟其必不可已者量行取
用仍造四柱文冊按季奏
聞造部事竣之日仍造總冊奏
報伏乞
○裁
題疏　　大
一議考成績按唐書載僧一行造大衍曆七
年而僅成草稾元郭守敬等造授時曆十
年而始進書籍今古書盡以測驗推步必
須星廻歲轉者遠講究勤經年月若更假
游時日未免積久就延不止失時亦且多
費臣等議得開局之後宜倣周禮日考月
成月考月要之法毎月終將日逐測驗推
筭簿類報臣部季終將三月內所成簿籍
書冊或所造儀器法式總報臣部

進呈
○覽事竣之日將已未
進呈者一并具
奏至若成造重大儀器及刊刻全書以章
一代之
鴻巢以垂萬世之法式及効勞官生人等計功議
敍諸事至期容臣部酌量議擬請
旨施行伏乞
○裁
題疏　　光
崇禎二年七月十一日本月十四日奉
○旨這修改曆法四款俱依議徐光啓見在本部著
一切督領李之藻速與起補登來供事該部知道

禮部

題爲欽奉

明旨修改曆法謹開列事宜請乞

○裁事照得修改曆法已經本部具題于七月十四

日奉

○旨這修改曆法事宜四款俱依議徐光啓見在本

部着一切督領李之藻即與起補丞來供事該部

知道欽此欽遵到部臣等奉

旨改修曆法

題疏

○命見在本部左侍郎徐光啓一切督領所有各衙

門應行事宜必須

勅書關防以慎重

大典相應題

請合候

命下行移翰林院撰文本部鑄給關防施行緣係云

云事理未敢擅便謹題請

旨

崇禎二年七月二十一日本月二十四日奉

○旨是與做督修曆法關防

題疏

曆書總目
臣竊惟星曆之學興於邃古如伏羲作干支神農分
八節黃帝綜六術顓頊作二正是已六經可考者則
虞書之在璣齊政曆象授時周禮之土圭致日月馮
相氏會天位辨時敘也而黃帝以下六曆皆不傳其
傳者自西漢太初曆始太初以後迄于勝國千四百
年改曆者七十餘次創法者十有三家約略計之二
十餘年而一修改百餘年而一創法其間學士疇人
布衣草澤流傳衍繹曾無絶緒即有守株之陋時呈

秀林之材矣元郭守敬兼綜前術時創新意授時既
就以爲務古絶倫後來學者謂守此爲足無復措意
三百五十年來并守敬之書亦皆湮沒即有志之上
殫力研求無能出守敬之藩更一舊法立一新義確
有原本確有左驗者則是曆象一學至元而盛亦自
元而衰也我
朝○神聖首出深明象緯元統李德芳爭言歲實消長
諭云但以七政行度交會無差者爲是然而二臣亦各不
能自爲無差是後

○命儒臣吳伯宗等翻譯西域曆書二卷載在掌故又
面諭詞臣李翀等曰邇來西域陰陽家推測天象至爲精密
有驗其緯度之法又中國書之所未備此其有關于天
人甚大宜譯其書以時披閱庶幾觀象可以省躬修德
順天心立氏命焉又稱其測天之道甚是精詳豈非禮
失而求之野乎所惜者翻譯既少又絶無論説是以
一時詞臣曆師無能用彼之法參入大統會通歸一
者又其本法係阿剌必年所造是隋開皇己未去今
一千三十二年其地復遠西數萬里千年以來天象

漸移事事遷革無從更定數萬里外地度經緯亦各
參差率彼就此自多舛迕今本科所推交食與大統
互異五星凌犯亦未能悉合天行蓋爲此也邇來星
曆諸臣頗有不安舊學志求改正者故萬曆四十年
間修曆譯書分曹治事之議夫使分曹各治事畢而
止大統既不能自異于前西法又未能必爲我用亦
猶二百年來分科推步而已臣等愚心以爲欲求超
勝必須會通會通之前先須翻譯蓋大統書籍絶少
而西法至爲詳備且又近今數十年間所定其青于

盖爽于水者十常前人又皆隨地多測隨時異用故
可爲目前必驗之法又可爲二三百年不易之法又
可爲二三百年後測審設救因而更改之法又可令
後之人循習曉暢因而求進當復更勝于今也翻譯
既有端緒然後令甄明大統深知法意者參詳考定
鎔彼方之材質入大統之型模譬如作室者規範尺
寸一一如前而木石瓦甓悉皆精好百千萬年必無
敝壞即尊制同文合之雙美
○朝之鉅典可以遠邁百王垂貽永世且于

高○○之遺意爲後先合轍善作善承矣臣惟茲事義理與
顧法數殷繁述叙既多宜循節次事緒尤紛宜先基
本今擬分節次六目基本五目一切翻譯譔著區分
類別以次屬焉謹條列如左

節次六目

一曰日躔曆

二曰恒星曆

三曰月離曆

四曰日月交會曆

五曰五緯星曆

六曰五星交會曆

基本五目

一曰法原

二曰法數

三曰法算

四曰法器

五曰會通

右六節次備序漸作以前開後以後承前不能躐并

亦難凌越五基本則梓匠之規矩漁獵之筌蹄雖則
浩繁亦須隨時並作以周事用然而臣更有慮者大
事必須衆力疾行當無善步郭守敬時曆學未墜集
合大儀數華及南北曆官然猶五年而成曆七年而
須行二十餘年而典籍始備今人數既之功緒倍蓰
恐旁觀者議其稽且遲久則臣有三議于此其一持
求速就則豫算日月交食三四十年次用舊法略加
損益附會其間數月可竣夫曆家疎密惟交食爲易
見餘皆隱微難見者也交食不悞亦當信爲成曆然

三四十年之後乖違如故矣此則可必固
以臣等所不敢出也其二依循節次推理立法基本五事
分任經營今日躔一節又已完訖恒星半已就緒太
陰方當經始次及交食次及五星此功既竟即有法
有數曠八世業悉可通知二三百年必無乖舛然其
書已多于舊昔其術亦易于前人矣其三事竣曆成
更求大備一義一法必深言所以然之故從流遡源
因枝達幹不止集星曆之大成兼能為萬務之根本
此其書必逾數倍其事必閱歲年既而法意既明明

之者自能立法傳之其人數百年後見有違離推明
其故因而測天改憲此所謂今之法可更于後後之
人必勝于今者也所端臚列事在徐圖先其易次
其繁重惟是功非朝夕人必旁求精于多助為時何
久此必然之勢也若臣弱植衰年庸才末學即第二
議必非臣所能竟何況其三特如精衛填海有求成
之望愚叟移山論可為之理而已伏惟
○明矜督
崇禎四年正月　日禮部尚書兼翰林院學士協

理詹事府事奉
勅督領修正曆法事務臣徐光啓謹撰
今第一次
進呈書目
計開
書六卷內
日躔曆指一卷　屬法原
測天約說二卷　屬法原
大測二卷　屬法原

表一十八卷內
日躔表二卷　屬法數屬日躔
割圓八綫表六卷　屬法數
黃道升度表七卷　屬法數
黃赤距度表一卷　屬法數
通率表二卷　屬會通

太子賓客禮部左侍郎兼翰林院侍讀學士臣
徐光啓謹
奏爲恭承
恩命自揣無能謹陳愚見以祈
明旨擇事臣以庸愚備員佐禮曠官素食每抱乾
惕頃因日食不合依蒙
九臣部所請修改曆法臣以昔年曾議厠名其間
欽奉
旨這修改曆法事宜四款俱依議徐光啓見在本

部着一切督領李之藻速與起補番來供事該部
知道欽此欽遵臣聞
命自
天有如蚤負雖知才識短淺而
君父之命所不敢辭除報名
廷
謝外切念曆數一家今稱絕學而臣濱海鄙儒無從
師授萬曆四十等年館臣諄相推舉者亦爲臣
能虛心採聽庶或因人成事以冀

大興非謂臣能勦立矩矱自勝前人也十八年來益
加衰老舊學遺忘勉肩重任亦率循素志廣集
衆長庶幾得當以報
命而已臣惟古來言曆者有二誤其一則元史曆
議言考古證今日度失行者十事夫已則不合
而歸咎于天謬之甚也其一則宋儒言天必有
一定之數今失傳耳夫古之曆法當時則合者
多矣非不自謂已定久而又復不合則豈有一
定可拘哉臣所聞者天行有恒數而無齊數也

有恒者如夏至日長冬至日短終古不易不齊
者如長極漸短短極漸長終歲之間無一相似
歲法如此他法皆然以至百千萬年了無相似
而用法商求仍歸躔合遲速永短悉依期限此
于地之所以爲大也今所求者每遇一差必尋
其所以差之故每用一法必論其所以不差之
故上推遠古下驗將來必期一一無爽日月交
食五星凌犯必期事事密合又須窮原極本著
爲明白簡易之說使一覽了然可世之後人人

可以從事遇有少差因可隨時隨事依法修改
且度數既明又可旁通衆務濟時適用此則臣
之所志而非臣之所能故不無望於衆思羣力
之功也謹陳忠要事宜四款分三十三條上
御覽伏惟
○明裁擇施行事緒繁多有踰典制懇祈
○鑒臣不勝激切惶悚待
命之至爲此具本謹具奏
聞

計開
一曆法修正十事
其一議歲差分秒東行漸長漸短之數以
正古來百年五十年六十六年等多寡
互異之說
其二議歲實小餘昔多今少漸次改易及
日景長短歲歲不同之因以定冬至以
正氣朔
其三每日測驗日行經度以定盈縮加減
眞率東西南北高下之差以步日躔
其四夜測月行經緯度數以定交轉遲疾
眞率東西南北高下之差以步月離
其五密測列宿經緯行度以定七政盈縮
遲疾順逆違離遠近之數
其六密測五星經緯行度以定小輪行度
遲疾留逆伏見之數東西南北高下之
差以推步凌犯
其七推變黃赤道廣狹度數密測二道距

度及月五星各道與黃道相距之度以
定交轉
其八議日月去交遠近及眞會似會之因
以定距午時差之眞率以正交食
其九測日行考知二極出入地度數以定
周天緯度以齊七政因月食考知東西
相距地輪經度以定交食時刻
其十依唐元法隨地測驗二極出入地度
數地輪經緯以定晝夜晨昏永短以正

交食有無多寡先後之數
右十事俱目前切要其餘備細條目未敢
瀆陳伏乞
○裁
一修曆用人三事
其一中外臣僚臣部所舉南閣臣李之藻
巳蒙
錄用仍令番來其餘果有專門名家亦宜兼收容臣
等隨時訪求有立法超卓陳義精當者

具實奏
聞以待
簡用
其二用西法
高○○皇帝得回回曆法稱爲乾方先聖之書令詞臣吳
伯宗等與馬沙亦黑同事翻譯至今備
用惜亦年遠漸差萬曆間西洋天學遠
臣利瑪竇等尤精其術四十等年曾經
部覆推舉今其同伴龍華民鄧玉函二

臣見居
賜宇必得其書其法方可以較正訛謬增補闕畧盖
其術業既精積驗復久若以大統舊法
與之會通歸一則事半而功倍矣
其三修曆合用人員如測驗推步製造儀
器及能書善算者臣部已經條列但目
前未能齊集姑就見在堪任者著令効
用再俟訪求招致有實用者半年之後
聽臣部類齊考試各取所長不敢濫收

以滋糜費考後在事諸人若著述論議
推筭簿籍造作儀象凡係
進呈及見用存貯者俱宜記本人姓名使各見所
長且在今可以上下其食他日可以差
次其功至諸人所用廩糧本折容臣部
分理司官酌量案呈另行具
奏伏乞
裁
一急用儀象十事

其一造七政象限大儀六座　俱方八尺
木匠銅邊木架
其二造列宿紀限大儀三座　俱方八尺
木匠銅邊木架
其三造平渾懸儀三架　用銅圓徑八寸
厚四分
其四造交食儀一具　用銅木料方二尺
以上
其五造列宿經緯天球儀一架　用木料

油漆大小不拘
其六造萬國經緯地球儀一架　用木料
油漆大小不拘
其七造節氣時刻平面日晷三具　用石
長五尺以上廣三尺以上
其八造節氣時刻轉盤星晷三具　用銅
徑一尺厚二分
其九造候時鐘三架　用鐵大小不拘
其十裝修測候七政交食遠鏡三架　用

銅鐵木料
右諸事俱目前急用餘可接續製造者木
匠傭關其舊法須用銅者爲費不貲今
兼以銅鐵木料成造小者全用銅鐵總
計所費數亦不多懇祈
勑下工部隨時應用臣部依前題議按季類
奏但木料止堪暫用事完仍須精銅鑄式以垂永
久伏乞
裁

一度數旁通十事
其一曆象既正除天文一家言災祥禍福
律例所禁外若考求七政行度情性下
合地宜則一切晴雨水旱可以約畧豫
知修救修備于民生財計大有利益
其二度數既明可以測量水地一切疏濬
河渠築治堤岸灌溉田畝動無失策有
益民事
其三度數與樂律相通明于度數即能考

正音律制造器具于修定　雅樂可以相
資

其四兵家營陣器械及築治城臺池隍等
皆須度數爲用精于其法有裨邊計

其五算學久廢官司計會多委任胥吏錢
穀之司關係尤大度數既明凡九章諸
術皆有簡當捷要之法習業甚易理財
之臣尤所亟須

其六營建屋宇橋梁等明于度數者力省

功倍且經度堅固千萬年不圮不壞

其七精于度數者能造作機器力小任重
及風水輪盤諸事以治水用水與凡一
切器具皆有利便之法以前民用以利
民生

其八天下輿地其南北東西縱橫相距紆
直廣袤及山海原隰高深廣遠皆可用
法測量道里尺寸悉無謬誤

其九醫藥之家宜審運氣曆數既明可以
察知日月五星躔次與病體相視而仰
順逆因而藥石針砭不致差悞大爲生
民利益

其十造作鐘漏以知時刻分秒若日月星
晷不論公私處所南北東西欹斜坳突
皆可安置施用使人人能分更分漏以
率作興事屢省考成

右十條于民事似爲關切臣聞之周髀算
經云禹之所以治天下者句股之所繇生

也蓋凡物有形有質莫不資于度數故耳
此須接續講求若得同事多人亦可分曹
速就伏乞

○欽

崇禎二年七月二十六日本年八月初一日奉
○旨這條議曆法立論簡確列款明備修正歲差等
事測驗推步參合諸家西法自宜兼收用人精擇
毋濫李之藻著速催前來儀象急用工部委官督
造度數旁通有關庶績一併分曹料理該衙門知道

太子賓客禮部左侍郎兼翰林院侍讀學士修
修曆法臣徐光啓謹
題爲欽奉
明旨修改曆法謹開列事宜請乞
裁事照得臣於本年七月十四日奉
旨督領修曆事務仰于次月選用知曆人并匠役
等製造儀器原題人議九座今因工料未敷先
完三座器可給用已移置本局安頓訖今月十
五日祗領

勅書并本部鑄給
降關防隨行欽天監擇日具題奉
旨已於本月二十二日開局訖所有合用官生人等
支給并儀器工料謹酌量中數列款具題請
伏惟
明裁定
勅下各該衙門欽遵施行

一支給

一協理分理官各一員光祿寺日給酒食等
項似應同纂修官照品支給

一欽天監官原題選取官三員今據稱曆官
七員藝能相等而局中又不必七員俱到
合無日輪二員供事其二員似應照纂修
諸署丞等官事例支給

一後有取用官員俱斟酌前例一體給與

一西洋天學遠臣二名萬曆間原有光祿寺
下程廩給似應該寺酌量照舊給與

一選取徵用知曆人不拘吏監生儒原題

准選用十名今欲分別三等藝能其一能明度數本
原講解意義傳教官生者其一測驗推步
精密不差者其一製造大小儀器工巧合
法者三項皆屬上等每名每月給米一石
銀一兩八錢其有兼長特出三藝俱全一
人當數人之用者酌量加給但今三月以
來訪取僅得三人其藝能不及者不敢濫
收後有續取者照例支給

一曆科天文生考取能書善算者原題

准選用十五人今局中不必多人止用二名常川供
事每名除月糧外加給米五斗鹽菜銀九
錢其餘但有成書并工謄錄者計日支給
每名每日給銀五分諸人中有術業進益
能及上等者照前加給已上二款一時人
數或缺逐名扣給有掛名曠廢者計日除
減

一督修協理各用書辦一名每名月給銀九
錢看管儀器局夫一名厨夫一名每名月
給銀六錢

一每月用呈文紙一千張開連紙一簍

一曆局觀象臺二處每月用煤六十斤

一寒月四個月每日用木炭四十斤

一工料

一七政列宿大儀九座每座約工料銀三十
兩若會有銅鐵木植約用工價銀二十兩

一平渾懸儀三架

一交食儀一具

一天球地球儀二架

一平面日晷三具

一星晷三具

一自鳴鐘三架中樣者每架價銀五十兩大
者及小而精工者價值甚多今不必用

一望遠鏡架三副每架約工料銀六兩鏡不
在數

前器止目前急用他可續造者不在此數至
于分晝界限工力精細有小器一具應費
百日之功者俱知曆人幹辦另有前項本
身廩給不在工料之數又諸器未經成造
難以定估人數亦有多寡不齊通俟按季
造成四柱支銷文冊具
奏定部

一該局房屋合應工部量行修理當加添者
量行加添并量備桌椅器物數事

崇禎二年九月二十三日具
題二十六日奉

○旨這修曆官生人等廩支給并儀器工料等項俱着
依議辦給該衙門知道

太子賓客禮部左侍郎兼翰林院侍讀學士督
修曆法臣徐光啓等謹
題爲修改曆法事崇禎二年七月十一日該本部
題爲日食事十四日奉
○旨這修改曆法四欵俱依議徐光啓見在本部着
一切督領李之藻速與起補蚤來供事該部知道
欽此欽遵隨行一面製造儀器續于九月十五
日祗領
勑書關防二十二日開局行據欽天監開送選取官

生戈豐年周胤等到局分番測驗督率臣之藻
祗奉
簡命亦於去冬十一月自原籍杭州府起程前來行
至揚州滄州兩處爲因血疾再發醫療耽延今
年痊已於本月初六日
陛見訖旋即到局協同臣光啓恪遵原議規則督率
該監官生在局供事推求測驗改正諸法先是
臣光啓自受
命以來與同西洋遠臣龍華民鄧玉函等日逐講究

翻譯至十月二十七日引一月份所著述翻譯
曆議曆表稿草七卷忽因暫患臣光啓後奉
明旨措據兵事因之輟業獨兩遠臣與知曆人等自
行翻譯復得諸色曆表稿草八卷且稽月省臣
等凜凜職業不敢怠荒獨念天道幽遠曆學精
奧自古聖哲皆不能爲一定之法獨郭守敬稱
爲絶倫今復與天不合則其法亦未精密臣等
估俾老儒所誦習者不過漢唐宋元史冊之所
紀載資性愚蒙亦豈能自出聰明高駕往古第

今改曆一事因差故改必須究其所以差之故
而改正之前史改曆之人皆不其然不過截前
至後通計所差度分立一加減乘除均派各歲
之下謂之改矣實未究其所以然也臣等昔年
曾遇西洋利瑪竇與之講論天地原始七政運
行併及其形體之大小遠近與夫度數之順逆
遲疾一一從其所以然處指示確然不易之理
較我
中國往籍多所未聞臣等自後每聞交食即以比

法驗之與該臺所推算不無異同而大率與天
相合故臣等竊以爲今茲修改必須參西法而
用之以彼條款就我名義從曆法之大本大原
闡發明晰而後可以言改耳臣等藉諸臣之理
與數諸臣又藉臣等之言與筆功力相倚不可
相無然而布算測審事緒亦繁汗牛充棟之書
臣等方慮精力有限歲月易銷不意本年四月
初二日臣鄧玉函患病身故此臣曆學專門精
深博洽臣等深所倚仗忽茲傾逝向後緒業甚

長止藉華民一臣又有本等道業深懼無以早
完報
命臣等訪得諸臣同學尚有湯若望羅雅谷二臣者
其術業與玉函相埒而年力正強堪以効用及
今西洋掌教徒臣陸若漢南行即令訪求速來
共襄
盛典事理亦便伏乞
勅下臣部就便行文敦諭二臣并行所在官司資給
前來庶令人出所長早奏厥績臣等竭其愚昧

諮訪尚難一則通曉曆法之人急宜收集
京師一則此二臣者皆係外國羇旅
請乞
○○明旨徵求重其事亦重其人故不免以一事之
瀆仰賣
○總至上各省直地方有學術能窺原本推步確見
左驗者臣等再勤懇訪取用未敢一一瀆陳也
謹
題請
題疏　與
旨
崇禎二年五月十六日本月十九日奉
○旨曆法方在改修湯若望等既可訪用着地方官
資給前來該衙門知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事督修
曆法臣徐光啓等
題爲修改曆法事先該臣等于本年五月十六日
題爲前事十九日奉
○旨曆法方在改修湯若望等既可訪用着地方官
資給前來該衙門知道欽此欽遵通行咨訪去後
訪得遠臣羅雅谷見寓河南開封府隨經訪府
知府袁楷具文起送資給前來于今月初二日
到
題疏　與
京理合具題伏候
命下令赴鴻臚寺報名習儀見
朝隨令到局與遠臣龍華民一體供事其湯若望
另俟訪取到日具題請
旨施行
崇禎三年七月初六日　奉
○旨羅雅谷准朝見到局供事該部知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事督修
曆法臣徐光啓謹
題爲奉
旨回奏事臣於十月十七日登臺測候月食具本回
奏奉
○旨考驗曆法全在交食覺奏臺官用器不同測時
互異還着較勘畫一具奏欽此欽遵隨行督率該
監堂屬官并知曆人等到臺前後較勘三次設
立表臬及用合式羅經於本臺日晷簡儀立運

儀正方案上較定本地子午真線以爲定時根
本據法當製造如式日晷以定晝時造星晷以
定夜時造正線羅經以定子午若晨昏陰雨當
造如式行漏與該監所有銅漏比驗畫一以濟
二晷所不及但備辦界畫工力甚細今工尚未
竣而較勘畧定理合先行奏
聞臣等竊照定時之法當議者五事一曰壺漏二曰
指南針三曰表臬四曰儀五曰晷其一壺漏等
器規制甚多今所用者水漏也然水有新舊滑
濇則遲疾異漏管有時而塞有時而磷則緩急
異定漏之初必于午正初刻此刻一誤無所不
誤雖調品如法終無益也故壺漏者特以濟表
昏陰雨晷儀表臬所不及而非定時之本所謂
本者必準于天行則用表用儀用晷晝測日夜
測星是已其二指南針者今術人恒用以定南
北凡辨方正位皆取則焉然所得子午非真子
午向來言陰陽者多云泊于丙午之間今以法
考之實各處不同在

京師則偏東五度四十分若憑以造晷則冬至午
正先天一刻四十四分有奇夏至午正先天五
十一分有奇然此偏東之度必造針用磁悉皆
合法其數如此若今術人所用短針雙針磁石
門居之針雜亂無法所差度分或多或少無定
數也今觀象臺有赤道日晷一座及正方案臣
等以法考之其正方案偏東二度日晷先天半
刻計在當時亦用羅經與表臬參定故差數爲
少若專用羅經者恐所差刻分多少亦無定數

而大抵皆失于先天據此以候交食時刻即其
失不盡在推步也今但用表臬或儀器以求子
午真線或依偏針加減別造正線羅經以與舊
晷較勘差數立見矣三曰表臬者即周禮匠人
置槷之法識日出入之景參諸日中之景以正
方位今法置小表於地于午正前後累測日景
以求相等之兩長景即為東西因得中間最短
之景即為真子午其術更為簡便也四曰儀者
本臺原有立運儀用以測驗七政高度臣等即

用以較定子午於午前累測日高度分至於長
極而消則因最高之度即得最短之景此午正
時南北真線也五曰晷者造成平面晷體依前
儀器表臬南針三法參互考合務得子午界因
定線因以法分布時刻加入節氣諸線即成平
面日晷若今時所用圓石欹晷是為赤道晷亦
用所得子午線較定此二晷者皆可得天正時
刻所謂晝測日也若測星之晷亦即周禮夜考
極星之法然為時北極一星正與真北極同度

今時久需移此星去極三度有奇周官舊法不
復可用故用赤盤星晷上盤書時刻下盤書節
氣展轉相加依近極二星用時指至權測知天
正時刻所謂夜測星也總五事而論之壺漏用
幻用其分數南針用物用其性情然皆非天不
因非人不成惟表惟儀惟晷悉本天行私智謬
巧無容其間故可為候時造曆之準式也今若
于准表准儀准針任用一事因之以造日星二
晷又因二晷以較定壺漏屬加校輕重之法令

遲疾如意則天正時刻人人通知在在晝矣
如是而交食時刻尚有後先則失在推步也然
而推步之學其中事理有須申明者
聞者蓋曆自漢迄元一千三百五十年凡六十八改
而後有授時之法是皆從粗入精先迷後得謂
古法良是後來失傳誤改者皆謬論也自元至
今又三百五十年曾無修正郭守敬之遺書
一百餘卷悉皆散逸徒取其僅存之粗迹為
熙朝之大典誠是分宜而昔日臺官出抗特甚此則

前代曆家并所不敢出也近蒙
○明加意釐正諸臣專已成心悉已捐除而見臣等
著述稍繁似有畏難之意不知其中有理有義
有法有數理不明不能立法義不辨不能著數
明理辨義推筭頗難法立數著遵循甚易即所
為明理辨義者在今日則能者從之在他日則
傳之其人令可據為修改地耳非必在臺諸臣
悉皆曉暢也若立成諸表皆先為一定之法一
成之數如舊用割圓術求弧度一率即須展轉

乘除窮日之力而臣等翻譯原文二萬一千六
百率又改從大統加減演筭為三萬六千率用
之推步展卷即得其他諸法亦多類此此則今
之愈繁乃後之愈簡以臣等之甚難開諸臣之
甚易何足畏哉此臣等所嘗面諭而今以入
告應諸臣知臣言之不欺旁觀者知曆法曆理一成
但成遠乎前緒下啓來茲實未易也緣係奉
旨回奏事理除赤道晷恒是先天半刻可用原晷修
改或臨時加減定筭平面晷可於子方槧界畫

其星晷行遍羅經待工完之日付該監以施
用并指授造法用法外合應先行回奏為此具
本謹具題
知
崇禎三年十一月二十四日二十八日奉
○旨曆學甚微其理數法象必須悉心互參不可偏
執覽奏製器測晷及指傳臺官等事具見詳審知
道了該部知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事督修
曆法臣徐光啓
奏爲因病再申前
請懇祈
○照以完
大典事臣等近推本年十一月十八日冬至時刻用
儀器三十測日躔如法布算與該監原推不
合而該監原推與近來議曆者所言又不合欲
求畫一使人人暢曉確然無疑當于臬表二器

酌就一巧便之法因于二十八日前往觀象臺
再行備細考驗討畫不意偶然失足顛墜臺下
致傷腰膝不能動履見今延醫調治據例止應
注籍未宜輒以上
聞而在臣特不得不言者蓋修曆事務勢難闕人故
也案查去年七月十一日禮部爲日食事條陳
四款内一款言治曆重事須傳訪遍求選擇共
事庶集衆思以底成績則又使督領之臣另行
斟酌題

請等因本月十四日奉
○旨這修改曆法四款俱依議徐光啓見在本部着
一切督領李之藻速與起補蚤來供事該部知道
欽此續于本年七月二十六日臣復具
奏仰荷承
明命自揣無能謹陳愚見以祈
○明採擇事内開專門名家亦宜兼收容臣等隨時
訪求有立法超卓陳義精當者具實奏
聞以待

簡用等因八月初一日奉
○旨這條議曆法立論簡確刻欵明備修正歲差等
事測驗推步參合諸家西法自宜兼收用人精擇
毋濫李之藻着速催前來儀象急用工部委官督
造以效勞通有關庶績一併分曹料理該衙門知
道欽此臣自茲奉
命以後料理未幾旋遭邦警輟業逾時今秋纔欲終
成而寺臣李之藻物故目下算數測候謄寫員
役雖不乏人而釋義演文講究潤色校勘試驗

獨臣一身亦使雖徒蹄人尚苦莊無究竟況今
疾田支離所病一日則悮一日之事以此再申
前
請伏乞
勑下吏禮二部商求堪用人員更簡數輩前來供事
若使臣賤藥迯効可速于
告成如或痊可未期亦便于承接矣臣昨具疏以較
勘存刻回
奏伏奉
奏疏 五六
○旨曆學甚微其曆數法象必須悉心互參不可偏
執覽奏製器測略及指得臺官等事具見詳審知
道了該部知道欽此仰見我
○○通微之
曆算無窮之
教思臣自今以往敢不夙夜佩服無論一己原無特
見不敢偏執即栽猶有異同衆論有彼此亦不
敢偏徇而惟以七政運行爲本昔元統李德芳
爭言曆事

高○○日二統皆難憑只驗七政行度交會無差者爲
是洋洋
○謨垂訓至矣臣欽承此意故一切立法定數務求與
天相合又求與衆共見但其理義甚奧而隨法
以其曲而繁自非集思廣益何能速就況臣既
衰且病展轉廻惶不得不費陳于
○明之前也外訪取西洋遠臣湯若望向寓陝西西
安府今經該府咨給前來理合奏
聞并候
奏疏 五七
令下令赴鴻臚寺報名見
朝隨令到局一體供事伏候
勑旨臣無任激切惶悚待
命之至
崇禎三年十二月初二日本月初六日奉
○旨會曆非比他藝果有精曉堪任的着吏禮二部
擇用不得偏徇取到人員知道了該衙門知道

禮部尚書兼翰林院學士協理曆事府事督修
曆法徐光啓謹
題爲欽奉
明旨恭
進曆書事案照崇禎三年九月二十日該臣
題爲奉
旨修曆因事暫輟謹畧陳事緒以明職守事內開先
後共成曆書幷立成表一十九卷竢辦曆畢日
糾集官生次第繕寫　進呈
題號　五八
○覧等因二十三日奉
旨這奏修曆事緒知道了原議按季考成既因事
暫停譯成書表着繕寫完日進覧該部知道欽此
欽遵隨將翻譯撰述過書表等二十三卷幷總
目一卷共二十四卷行欽天監官生繕寫完備
其間卷數亦多于前
題者係近日續成有前經開載今未完者因本書
卷數尚多合待通完幷
進爲此謹將見在曆書曆表二十四冊二套進呈

○覧伏祈
○鑒緣係欽奉
明旨恭　進曆書事理理合具本謹具　題
知
請問
曆書一套六卷內
曆書總目一卷
日躔曆指一卷
測天約說二卷
題號　五九
大測二卷
曆表一套一十八卷內
日躔表二卷
割圜八線表六卷
黃道升度表七卷
黃赤道距度表一卷
通率表二卷
崇禎四年正月二十八日　二月初一日奉
○旨曆書留覧未完的繕寫續進該部知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事加俸一級臣徐光啓

題爲欽奉

明旨恭

進曆書事案照本年正月二十八日該臣

題爲前事恭

進第一次曆書二十四卷二月初一日奉

○旨曆書留覽未完的繕寫續進禮部知道欽此欽

遵一面譔述修潤一面測筭繕寫依禮部原題

三月一考成則四月終宜有續

題疏　六十

進但討論潤色原擬多用人員今止臣一人每卷

必須七八易稿且測量全義十卷恒星曆八卷

兩遠臣分曹著述于時尚未全完難以截數先

進而恒星圖表務求分秒無差兩臣與在局人員

日筭夜測最難就緒近今繕寫齊備凡書表圖

像三種共二十卷一摺謹具本

進呈

○覽臣于本年正月有

進呈曆書總目一卷內開基本五目其法原法器

今測量全義行前測天約說大測等書已陳其

大約矣法數即立成表各依七政本曆附載會

通止二卷已經

進訖法筭即係弄術暫用舊法亦足供事更有超

捷深與者宜待異日是則基本五目略已足用

今未敢多端旁騖以致稽延第節次六目前已

完過日躔書表三卷今繕完恒星書表圖像八

卷一摺其月離曆則稿草半就交食曆五星曆

方當經始容臣等陸續完

題疏　六

進伏祈

○鑒緣係欽奉

明旨恭

進曆書事理未敢擅便謹具

題

知

計開

第二次

進呈書目

測量全義十卷
恒星曆指三卷
恒星曆表四卷
恒星總圖一摺
恒星圖像一卷
揆日解訂訛一卷
比例規解一卷
崇禎四年八月初一日具
題初四日奉
旨覽奏進第二次曆書著述詳悉知道了該部知
道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事加俸一級督修曆法臣徐光啓謹
題為日食分數非多曆法推為明證謹具數上
聞略陳義據以祈
鑒以待候驗事案照本年六月十一日該臣
題為月食事本年十月十五日夜望月食十二日
奉
旨覽奏并圖象知道了該部知道欽此其本月辛
丑朔仍該日食為是二分以上未及三分例不
救護止應具本題
知然臣竊思之論救護可以例免通行論曆法正宜
詳加測驗蓋曆不差不改不驗不用如日月交
食質天驗之大者而月食在夜加時早晚苦無
定據壺漏遲速自昔以為難憑星算切準臺官
業已傳習又獨諳者知之不能共見也惟日食
明白易曉按晷定時無可遷就無容隱匿故曆
法疎密獨此最為的證况臣等翻譯纂緝漸次
就緒而向後交食為期尚遠此時不一指實與
該監諸臣明白共見即曆成之後臣等之術無

憑取驗諸臣在事何從強其必信而安意習之
諺曰千聞不如一見未經目擊而以口舌爭以
書數傳雖辰焦筆禿無益也非獨此也是日之
必當測候臣等於此有四說焉按日食有時差
舊法用距午為限中前宜減中後宜加以定加
時早晚若食在正中則無時差不用加減故臺
官相傳謂日食加時有差多在早晚日中必合
獨今此食既在日中而加時則舊術在後新術
在前當差三刻以上所以然者七政運行皆依

黃道不繫赤道舊法所謂中乃赤道之午中而
不知所謂中者黃道之正中也黃赤二道之中
獨冬夏二至乃得同度餘日漸次相離今十月
朔去冬至度數尚遠兩中之差二十三度有奇
豈可仍因食限近午不加不減乎若食在二至
又正午相值果可無差即食下他時而不在日
中即差之原尚多亦復難辨適際此日又值此
時足為顯證是可驗時差之正術一也交食之
法既無差誤及至臨期實候其加時又或少有

後先此則不因天度而因地度地度者地之經
度也本方之地經度未得真率則加時難定其
法必從交食時測驗數次乃可較勘畫一今此
食依新術測候其加時刻分或先後未合當取
從前所記地經度分斟酌改定此可以求里差
之真率二也臺官見臣等進課頗多推算甚繁
疑為不可幾及之事若云差違幾刻宜當改正
即蔥然懼矣終未能根極要領故也即如時差
一法溺於所聞但知中無加減而不知中分黃

赤今一經目見一經口授人人知加時之因黃
道人人知黃道極之歲一周天柰何以赤道之
午正為黃道之中限乎一時發覆蹊徑了然何
足為難而臣等又取黃道中限隨時隨地算就
立成監官已經謄錄臨時用之最為簡便其他
諸術亦多類此足以明學習之甚易三也該監
諸臣所最苦者惟從來議曆之人詆為擅改不
知其斤斤墨守者郭守敬之法即欲改不能也
守敬之法加勝于前多矣而謂其至竟無差亦

不能也如此差等術蓋非一人一世之聰明所
能揣測必因千百年之積候而後智者會通立
法若前無緒業即守敬不能驟得之况諸臣乎
人雖上智于未傳之法豈能自知有而後盡心
焉可矣此足以明疎失之非罪四也有此四者
即分數甚少亦宜詳加測候以求顯驗故敢冒
昧上
聞伏乞
敕下該監量撥曆科官生到局該監到臺各豫定晷

景臨時依法瞻測則分數畢呈踈密具見密合
則向來述作不爲空言有差則向後各法因之
裁定其於曆事深爲裨益所以當請局者觀象
臺日晷甚小儀器稍粗臣局有石晷木儀似爲
詳察又難移動故須分投實候以相印證也爲
此謹將本日日食分秒時刻起復方位九服異
同并具圖象一并上
進伏惟
〇明裁度施行緣係日食事理未敢擅便謹

題請
旨
計開
崇禎四年十月初一日辛丑朔日食分秒
時刻并起復方位
日食二分一十二秒依大統曆日體十分
推算
初虧午正一刻内九十四分四十一秒
西北

食甚未初二刻内一十三分三十三秒
正北
復圓未初四刻内五十一分三十三秒
東北
計食限内凡七刻八十三分二十四秒
食甚日躔黄道經度大火一度二十五分
二十八秒
食甚月離白道經度未至中交二度一十
五分二十二秒

月緯度距黃道北實行七十五分二十二秒
不應見食用三差法算得本地視行距
黃道北二十七分應見食又用二徑折
半法算得月入日體二分一十二秒
各省直食分
京師順天府見食二分一十二秒
河南陝西山東三省俱見食一分內外人
目難見與不見食略同
南京應天府以南全不見食
向北食分漸多至大漠以北食既
崇禎四年九月初八日具
題本月十一日奉
○旨這日食分數着該監局各預定晷景臨期分投
測驗以相印證述旨內覽字誤鑒辛丑誤辛亥改
正行該部知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事加俸一級督修曆法臣徐光啓謹
奏為日食事本年九月初八日該臣題為前事本
月十一日奉
○旨這日食分數着該監局各預定晷景臨期分投
測驗以相印證述旨內覽字誤鑒辛丑誤辛亥改
正行該部知道欽此欽遵於今月初一日到局督
領欽天監秋官正周胤五官司曆劉有慶漏刻
博士劉承志天文生周士昌薛文燦同兩遠臣
羅雅谷湯若望率在局知曆人等預將原推時
刻照定日晷調定壺漏又將測高儀器推定食
甚刻分應得此時日軌高于地平三十五度四
十分又於密室中斜開一隙置窺筩眼鏡以測
虧復畫日體分數圖板以定食分各安頓訖候
至午正二刻內方見初虧則臣等所推實先天
半刻有奇至正四刻食甚儀上得日高三十五
度四十分係司曆劉有慶守測實爲密合至未
初三刻內已見復圓則臣等所推又後天一刻
有奇而食甚分數以窺筩映照實未及二分比

原推亦少半分以下此諸官生人等衆目所共
見也臣于本月初八日疏中開列四欵其第二
言本方之里差經度未得真率則加時難定故
欲因此一食斟酌改正今食甚之度分密合則
經度里差似已的確無煩更改蓋交食經度以
食甚爲主故也獨食分加時未及原推者蓋因
太陽光大昔人言日食須至一分以上乃得見
之而臣前疏亦言今食在河南山東陜西等處
食止一分内外人目難見與不見食略同今因

此推究知日光閃鑠惟食及四五分以上者乃
得與原推相合若分數原少者其見食更少故
一分内外者與不見食略同則二分有奇者所
見宜不及二分也食分既少則食限時刻因之
亦少矣然惟密室窺筩形象分明故得此分數
時刻與該監官生明白共見不能不信若不用
此法止憑目力則眩耀不真或用水盆映照亦
蕩搖難定恐所見者僅可一分以上加時或止
三四刻也今交食書表半已就緒候完成之日

教習官生令已後推算日食合應先用本法算
定再查食分多寡酌量加減仍將本法當食若
干今當見食若干明白開載其觀象臺上原有
板房一間至日食時亦宜如法障蔽仍置備窺
筩眼鏡一架與該監應用以便揆實奏
聞其月食日所易見止時刻難定除壺漏外再用星
晷測量及用恒星推算時刻先定其星高幾度
分爲初虧某星高幾度分爲食甚至期用儀器
測驗以定真正時刻此法諸官生已請依法用

之必可得其實率矣臣無任激切惶恐待
命之至謹具奏
聞
崇禎四年十月初二日　初七日奉
旨覽奏知卿測候詳審以後推驗事宜卿如議行
該部知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事督修曆法臣徐光啓謹
題為月食事竊照崇禎五年三月十六日癸丑夜望月
食其食限分秒並起復方位例應先期上
聞除大統回回二曆近經欽天監具
題外臣等新修交食曆漸次就緒謹依法推步將所得
諸數逐一開坐并具圖像
進呈
○覽再照臣等於今年十月十六日回奏月食疏內開月
食之難苦於游氣紛侵往往先見而後食且闇虛之

實體與外周之游氣界限難分非目力可辨今用窺
筩遠鏡已得邊際分明但初虧前約半刻許游氣已
見復圓後約午刻許游氣方絕此游氣者似食非食
在所推食限分秒之外其分數係是本法所無今次
測候尚當詳細推筭附載本法至前推食既未合天
者半刻今更製交小儀二具以便密測詳較亦欲先
造急用大儀一座業已製就木模但須用銅千餘斤
工價百餘兩若此費無出則未敢必也伏乞
敕下該部至期令監督等官如前測候奏

聞施行緣係月食事理未敢擅便謹
題請
旨
計開
崇禎五年三月十六日癸丑夜望月食分秒時刻
并起復方位
月食五分八十秒依日食例月體為一十分
初虧酉正四刻內五十一分五十秒月將出地
平東北

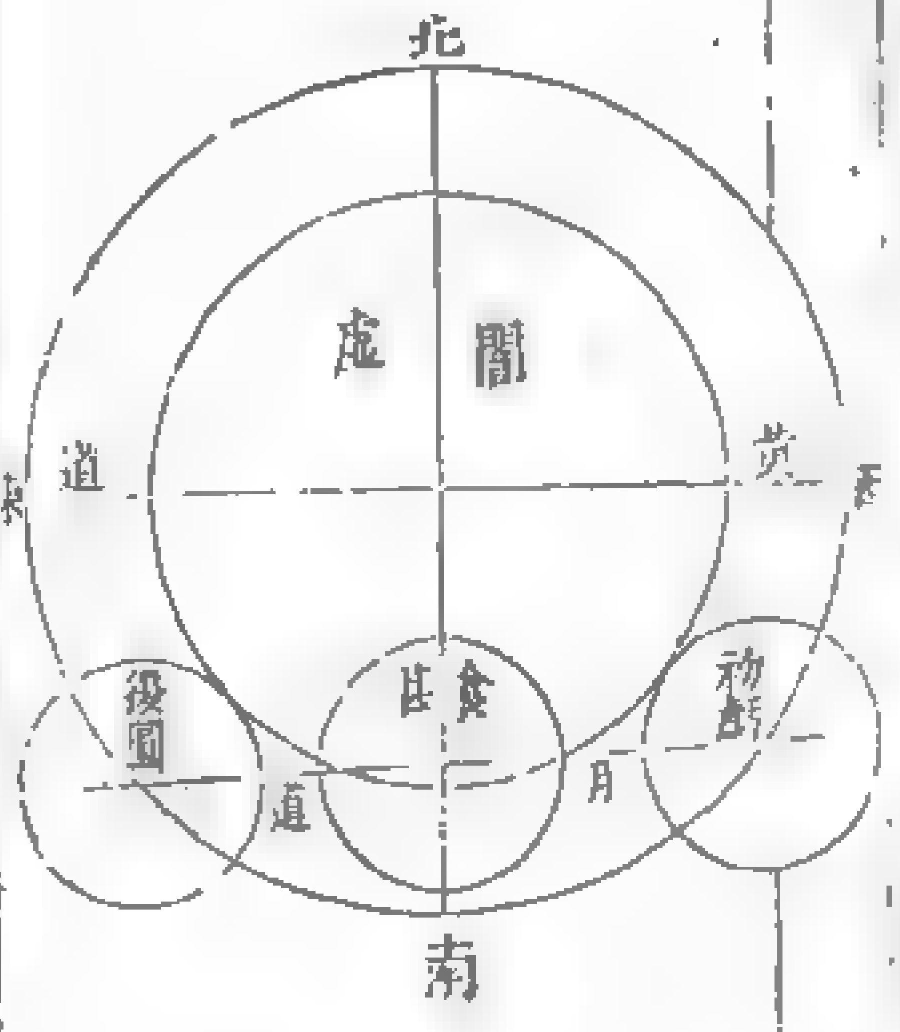
食甚戌正一刻內一十二分一十四秒月在地
平上十度三十分　正北
復圓亥初二刻內一十分八十三秒月在地平
上二十度四十三分　西北
計食限內凡九大刻二小刻又五十九分三十
三秒共一十刻九分三十三秒
食甚月躔黃道在大梁宮一十四度二十五分
五十四秒
食甚月離黃道在大火宮一十四度二十五分

五十四秒
月離緯度
初虧月距黃道南四十分三十二秒
食甚月距黃道南四十四分四十七秒
復圓月距黃道南四十九分二秒
各省直初虧時刻
京師順天府酉正四刻內五十一分五十秒
南京應天府福建福州府酉正四刻內七十九分一十
五秒

山東濟南酉正四刻內八十六分二十二秒
山西太原府酉正二刻內八十四分八十四
秒
湖廣武昌府河南開封府酉正三刻內四十
六分八十四秒
陝西西安府廣西桂林府酉正二刻內一十
五分三十九秒
浙江杭州府酉正四刻內九十三分一十六
秒

江西南昌府酉正三刻內八十二分四十六
秒
廣東廣州府酉正三刻內一十二分六十九
秒
四川成都府酉正初刻內七分五秒
貴州貴陽府酉正一刻內八十七分六十九
秒
雲南雲南府酉初三刻內九十五分九十五
秒

崇禎四年閏十一月初六日具 題本月初九日奉
旨該部知道



禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事加俸一級督修曆法臣徐光啓

題為月食事臣于崇禎四年閏十　月初六日具

題前事本月初九日奉

○旨該部知道欽此欽遵於今年三月十六日督領監局秋官正周胤五官司曆劉有慶博士薛文燦天文生朱國壽周士昌朱光燦回回科遠臣羅雅谷湯若望率同知曆人等於本局登臺測驗看得臣等原推初虧在酉正四刻內五十一分本日日入酉正四刻內八十三分月應帶食而出因雲陰不見食甚在戌正一刻內二十三分應食五分八十秒候至本刻雲氣朦朧約食大半似與原推相合復圓在亥初二刻內一十分候至本刻雖雲氣未盡約見復圓亦與原推相合其時刻本以測星為正法諸官生悉皆通曉今設有測星儀器亦因雲陰難用止用新式壺漏豫先點定三限時刻除初虧食甚雲陰難定外其復圓時刻亦為脗合官生人等所共見也再照臣等譯撰曆書除前二次

進呈過四十四卷外今年正月以後續完月離交食等書三十卷已謄訖二十八卷餘因冬月紙張用盡於市中買購完覺未合式未敢輒

進如蒙

容不妨紙色稍異字即日裝潢

進呈或容臣等少待南版到日并續完數卷一并謄寫

上

進伏候

勅旨

崇禎五年三月十七日具

題本月二十日奉

旨知道了書着進覽該部知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事臣徐光啟謹
題為欽奉
明旨恭
進第二次曆書事臣於本年三月十七日
題為月食事奉
旨知道了書著進覽該部知道欽此欽遵謹將月
離曆指并本表十卷交食曆指并本表六卷南
北高弧表十二卷諸方半晝分表一卷諸方晨
昏分表一卷共三十卷裝演成帙謹具本

進呈
覽竊照臣前次恭
進曆書開具節次六月一日日躔二日恆星三日
月離四日交食五日五緯星六日五星凌犯除
前二次共書四十四卷內完過日躔曆指并表
三卷恆星曆指并表圖九卷一相今次完過月
離曆指并表十卷外其交食曆六卷係是總論
總表日食月食所宜共用而月食一法附載其
中若日食一法理數甚繁尚須譯譔曆指約三
卷立成表約二十卷今屬草將半又須十星度
里差等事稍加參訂乃敢著為定論五星一節
比于日月倍為繁曲漢以來治曆者七十餘家
而今所傳通軌等書其五星法不過一卷以之
推步多有乖失所以然者日月有交食可證作
者盡心焉五星無有故自古及今此理未晰也
回回曆則有緯度有凌犯術為詳密然千年以
前之書未經更定而兩書皆無片言隻字言其
立法之故使後來者入室無因更張無術凡以

此耳今諸遠臣所傳獨為詳備而譯譔頗艱書
成亦須二十餘卷不能不少費時日也再惟該
監官生向來在局供事止令與訪取諸人一同
推算立成諸表繼以謄寫
進呈書冊因書籍未備尚未能專功習學今交食
總法及月食一法既以就緒容臣等督令到局
漸次演習月食既通後來書籍亦皆續完次及
日食次及氣朔躔離次及五星諸法可以節次
成就矣但人情安于故習不有勸懲無繇策勵

咨臣等嚴加督課其有怠惰頑梗者輕則量懲
重則參罰其勤學有成者咨臣依前節次移送
禮部考試術業如果精諳懇乞
○明量加叙錄以示鼓舞其見在諸人而外該監官
生有志上進者咨臣從優立格招徠選取一體
訓習兼其中有褒然特出悉通大義者庶幾羲
和世業復見于
今代也

計開

第三次

進呈書目

月離曆指四卷
月離曆表六卷
已上係遠臣羅雅谷譔
交食曆指四卷
交食曆表二卷
已上係遠臣湯若望譔
南北高弧表一十二卷

諸方半晝分表一卷
諸方晨昏分表一卷
已上係二臣指授監局官生推算
崇禎伍年四月初四日具
題本月初十日奉
○旨卿所進曆書已留覽其見用心詳密未完的陸
續纂進其督教勸勉等事依議行禮部知道

禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事加俸一級督修曆法臣徐光啟
題為月食事竊照本年九月十四日己酉夜望月
食其食限分秒時刻幷起復方位例應先期上
聞除大統回回二曆已經欽天監具
題外臣等用新法推步謹將所得數逐一開坐幷
具圖象進呈
○覽伏乞
勅下該部至期令監督等官如前測驗奏
聞施行緣係月食事理未敢擅便謹題請
旨

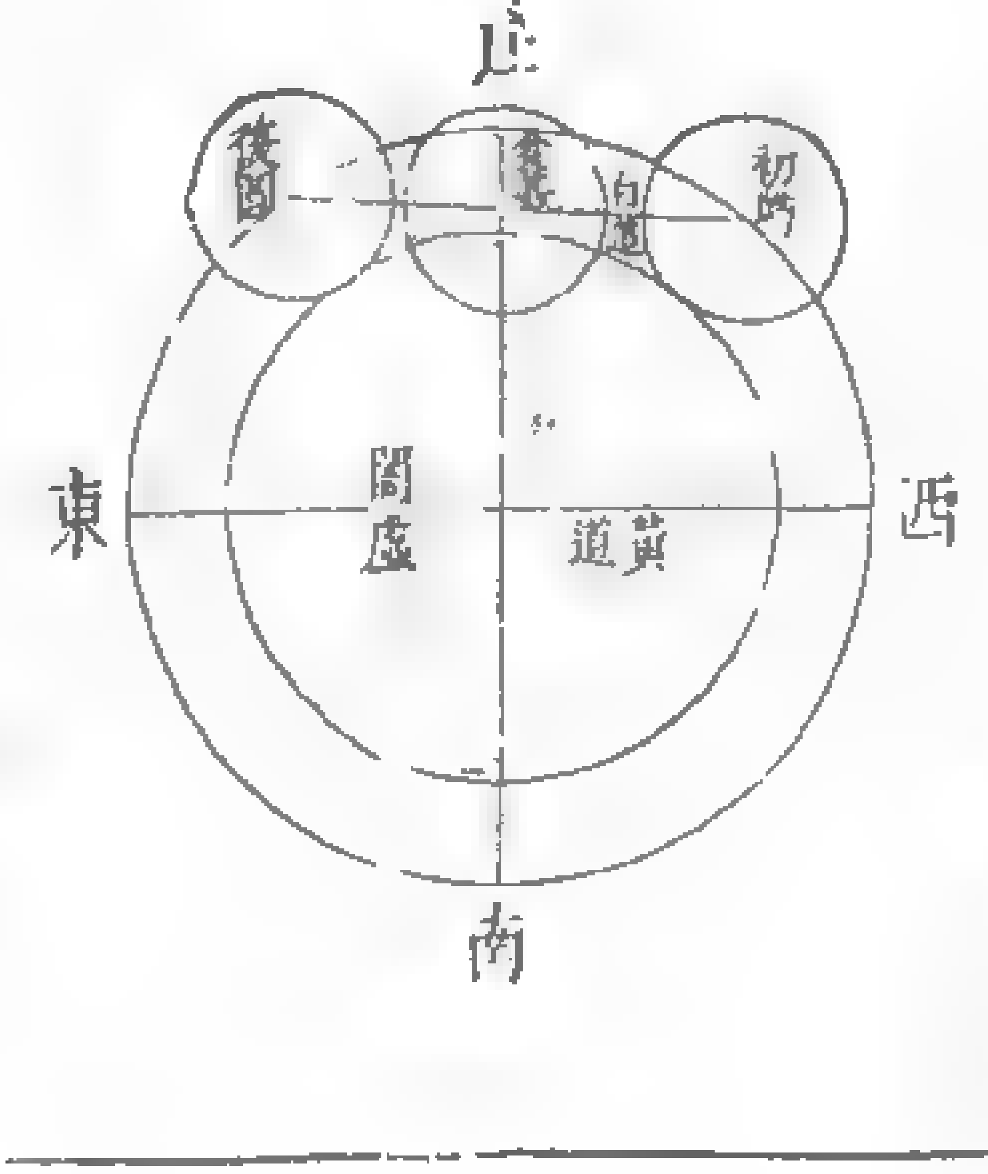
計開

崇禎五年九月十四日己酉夜望月食分秒時
刻幷起復方位
月食四分四十二秒係月食例月體為十分
月未入見食三分五十秒
月已入不見食九十二秒是日日出卯正
三刻內八十一分九十二秒
初虧卯初三刻內六十一分七十四秒月
在地平上十度六分二十一秒　東南
食甚辰初一刻內三十七分四十五秒月
在地平下九度七分二十八秒　正南
復圓辰正三刻內二十二分七十七秒月
在地平下二十二度六十四分三十九
秒　西南
共食限內凡一十一大刻三小刻又二十
四分三秒共一十一大刻九十四分三
秒

食甚日躔黃道大火宮四度五十六分三十秒
月離黃道大梁宮四度五十六分三十秒
月離緯度
初虧距黃道北六十七分三十二秒
食甚距黃道北七十三分四十八秒
復圓距黃道北七十九分五十七秒
各省直初虧時刻
京師順天府卯初三刻內八十八分七十四秒
南京應天府福建福州府卯初四刻內一十六分四十

九秒
山東濟南府卯初四刻内二十三分四十六秒
山西太原府卯初二刻内二十三分八秒
湖廣武昌府河南開封府卯初二刻内八十四
分八秒
陝西西安府廣西桂林府卯初一刻内五十二
分六十三秒
浙江杭州府卯初四刻内三十分四十秒
江西南昌府卯初三刻内一十九分七十秒

廣東廣州府卯初二刻内四十九分九十三秒
四川成都府寅正四刻内一十九分九十七秒
貴州貴陽府卯初一刻内二十四分九十二秒
雲南雲南府寅正三刻内三十八分八十九秒
崇禎五年四月二十九日　五月初三日奉
○旨禮部知道



大學士徐
題本月十四日夜望月食臣已於本年五月初二
日題奉
旨禮部知道欽此竊惟交食之法臣等所譯撰新
法與舊法不無參差若在早晚其驗尤著盖郭
守敬之術視古爲密其差最多不過四五刻惟
是四五刻之差在日出入之交未免以夜刻爲
晝以晝刻爲夜故前世有推而不食有食而失
推者以此之故非星官曆人敢有改易也如今
題疏　八六
次一食大統法日出卯正二刻新法日出卯正
三刻所差約一刻其食時回回曆推初虧在辰
初初刻則晝食矣大統推初虧卯初一刻依本
法見食者五刻依新法見食者六刻新法初虧
卯初三刻在舊法後二刻依本法見食者四刻
依舊法見食者五刻此外若定時有先後升降
有正斜地氣有厚薄亦皆參差之緣也故每交
食時臣曾
題請身往測候必得其眞時刻與分數少有參錯

又因而究其所以然然後目前辯難可據以剖
晰與時推步可用以尋求矣今臣仰荷
恩備員按地例當於中府衙門隨班救護如此則
本局督視無人雖有遠臣與官生等依法測驗不
至乖舛然非臣目所親見而遽以
聞且勒以垂後實臣心所未安也且是月見食者
僅四刻月又當斜入于地初虧時月在地上僅
十餘度若在中府則牆屋隱蔽恐不可得見候
驗乎以此
題疏　八七
請乞容臣於是日躬詣登臺實測次日具本奏
聞庶於
欽若大典不無裨益伏候
勅旨謹
題
崇禎五年九月十二日　十四日奏
旨覽卿奏以月食詣局候驗具微恪愼朕知道了

大學士徐
題臣于本月十四日欽奉
明旨至今十五日丑時前往曆局督同遠臣及該監
官生在局知曆人等測候月食依法用儀器二
具測量星度推算時候叅以星晷壺漏務求四
事脗合逐時逐刻測至卯初一刻忽有雲氣隱
蔽月體至天明雲尚未開先食分時刻皆無憑
測驗理合
奏

聞謹
題
崇禎五年九月十五日具　十八日奉
○旨朕知道了

禮部尚書兼東閣大學士臣徐光啟謹
奏爲月食事本年九月十五日臣奉
旨前往曆局測候月食自卯初至日出時俱雲陰不
見隨于本日具揭回
奏十八日奉
○旨朕知道了欽此又本日該欽天監一本爲覩候
事二十一日奉
○旨月食據靈臺官奏卯初一刻初虧忽遇薄雲漸
布該監徑稱雲陰不見何故與同其食時先後

各法不一也着奏明禮部知道欽此案照先時
推步本食據欽天監靈臺官俱依郭守敬授時
曆法初虧在卯初一刻臣等譯撰新法初虧在
卯初三刻回回曆初虧在辰初初刻三法之不
同如此至期測候正欲藉以辨其離合合則據
爲準式離則尚費推求不意候至卯初一刻遂
有陰雲迄于天明未見開朗諸法是非無從徵
驗該靈臺官言先有薄雲後見濃雲該監言雲
陰不見靈臺語意稍詳而雲陰不見亦曆書成

詳略有異同其實一也迮本
明旨該監已經呈部覆
奏但二法不同之因則曆科官生及諸舊法並新
學新法時日未久未能一一究明臣不得不代
陳之盖闘交食之法先求平朔望平朔望之算
起于曆元今曆法本用元授時曆以至元辛巳
為曆元當時所立四應猶有未合臣等新法以
崇禎元年戊辰為曆元兩者相提已推得舊法
後天六十五分為半刻有奇矣既得平朔望以

求定朔望定朔望即日月之食甚定分也法以
日躔盈縮月轉遲疾推其各差又以兩差之較
為加減時差用以加減于平數得定數焉昨九
月十四日夜望則太陽在縮曆而授時法縮曆
起夏至不知日有最高有夏至兩行異法縮曆
宜從最高起算也惟宋紹興年間兩行同度郭
守敬後此百年去離僅一度有奇故未及覺今
最高一行已在夏至後六日有奇以推縮差則
舊法後天一十八分有奇也是日太陰在疾曆

遲疾之法授時止論一轉周新法則之自行輪
月自行之外又有兩次輪以次輪推則舊法疾
曆先天二度有奇以推疾差又後天四十分也
次以縮疾兩差相較變為時而求定望宜用減
法舊法則一推而得四十八刻九十分新法再
推先得四十一刻一十三分有奇次得四十四
刻八分兩得相較又差三刻弱故舊法之食甚
定分得二十八刻弱新法得三十刻弱以推初
虧則舊法得在子正後二十二刻二十二分為

卯初一刻新法得在子正後二十三刻五十九
分為卯初三刻此舊法與新法異同之因也若
回回曆又與二法者臣等實未能盡曉其故僅
知彼曆元為阿剌必年與隋開皇相值去今一
千三十餘載矣年遠數殊意其平朔望亦未合
也即以減分論則是日太陽縮曆在四宮一度
依彼法得縮差一度四十一分新法得一度四
十三分其差二分太陰疾曆在十宮十七度依
彼法得疾差一度一十九分半新法得三度六

分其差一十三分半兩差相併得十五分半變
爲時約彼法在新法後四刻今差五刻者意其
緣正在曆元四應否則創法之處距西一萬餘
里或里差又未合也總之三家所報各依其本
法展轉推求乃始得之不能立異以相嗜亦不
能中變以相就必欲辨其疎密則在虧食之時
實測實驗而已今已往之事無復可論將來凖
法似須商求所宜求者蓋有二端其一曰食分
多寡按交食法中不惟推步爲難併較驗亦復

未易臣前疏嘗言日食時陽晶晃耀每先食而
後見月食時游氣紛侵每先見而後食是食者
二體相交之謂也日食既交因其大光人目未
見必至一分以上乃得見之月食未交闇虛之
旁先有黑影侵入于月及其體交反無界限故
推步縱無外謬而較驗多任目任意揣摩影響
不能灼見分數以證原推得失亦無繇知如宋
臣周琮所定差天一分以下爲親二分以下爲
近三分以下爲遠非苟自恕蓋其術止此而已

今欲灼見實分有近造陽筩新法日食時用于
密室中取其光影映照尺素之上自初虧至復
圓所見分數界限眞確畫然不爽月食不能定
其分秒之限然二體離合之際鄞鄂著明中間
色象亦與日測迥異此定分法也其二曰加時
早晚定時之術相傳有壺漏爲古法近有輪鍾
爲簡法然而調品皆繇人力遷就可憑人意故
不如求端于日星晝則用日夜則任用一星皆
以儀器測取經緯度數推算得之是爲本法其

驗之則測日有平晷新法測星有立晷新法皆
勒石範銅鑴畫數度節氣時刻一一分明以之
較論交食皆于本晷之上某時某刻先期注定
至時徵驗是合是離灼然易見此定時法也二
法既立一遇交食凡古今諸術得失疎密如明
鏡高懸妍媸莫遁矣然而臺官之情甚以此爲
苦何者彼之本法有時先後天一二刻或四五
刻自以爲差天至此不免于罪戾故耳以臣論
之臺官之曆郭守敬之曆也守敬之法今日之

所謂差常時之所謂密也臣嘗歷考古今疏密之致矣月食諸史不載所載日食自漢至隋凡二百九十三而食于晦日者七十七晦前一日者三初二日者三其疏如此唐至五代凡一百一十而食于晦日者一初二日者一初三日者一稍密矣宋凡一百四十八則無晦食更密矣猶有推食而不食者十三元凡四十五亦無晦食猶有推食而不食者一食而失推者一夜食而書晝者　至加時先後至四五刻者當其時

已然至今遵用安能免此乃守敬之法三百年來世共歸推以為度越前代何也高遠無窮之事必積時累世乃稍見其端倪故漢至今千五百歲立法者僅十有三家蓋于數十百年間一較工拙非一人之心思智力所能黽勉者也守敬集前古之大成加以精思廣測故所差僅四五刻比于前代洵為密矣若使守敬復生今世欲更求精密計非苦心極力假以數年恐未易得何可責于治襲舊法如諸臺臣者乎今食分

加時並如臣等新法較勘則差殊畢露僉遂以此為諸臣罪能無怪怖能無畏葸然而實非彼罪即加之譴責亦付之無可奈何而已事有非力所及者亦古法所必窮也首惟諸臣即臣等新法遂成似可悉無前人之誤乃食限或差半分上下加時或差半刻上下慮所不免惟是臣等不敢以差自安亦不敢以差自餒正須緣此微差遡厥因起別求新意据理改定臣所懼者諸臣以恒恐畏咎之心堅其安習溺陋之愚臣

等書雖告成而願學者少有倡無和有傳無習恐他日終成廢閣耳伏望

○明察其從前之失實非繇已開其向往之路嘉與

圖新即有疎遠且勿遽加罪譴但令陳說所以然之故有能精習透曉者量加優異久而不譛習亦隨之將必有翹然傑出明羲和之大業應

唐廣之

景運者矣若日晷星晷閏筩二器者局中所用體製甚小工作尤粗僅須上塵

○覽則倣式應加廣長賦列應加精購其費亦不過
數十金耳知蒙
賜命咨臣等仰遵前
旨仍于戶工二部事例銀內咨取令在局諸臣敎工
備料造成恭
進伏候
勅旨臣無任悚惕待
命之至爲此具本謹具
奏
題疏
聞
崇禎五年十月十一日具
奏十五日奉
○旨覽卿奏月食先後各法不同緣繇及測驗二法
考據詳悉朕知道了即着專示監局官生依法占
測務求至當以稱朕欽若授時之意日晷等器如
議製成進覽該部知道

禮部尚書兼東閣大學士臣徐光啓謹
奏爲修曆欽員謹申前
請以竣
大典事臣于崇禎二年七月十四日欽奉
明旨督領修正曆法事務中因兵事輟業至三年八
月續理前緒四年正月二十八日以後三次
進過曆法書表共七十一卷一摺于日躔月離恒
星經緯日月交食各種法義併立成數目略已
具備所少者止日食一卷及五星經緯交會以
題疏
較全功則未完者約四分之一也猥以疎庸仰
蒙
特簡入閣辦事控辭未遂迄今五月竟不能復尋舊
業止令在局遠臣該監官生併知曆人等推算
得各色立成表二十餘卷譯譔得日躔交食及
土木火星曆指蒙草六卷內立成表則諸臣自
能詳加磨覈陸續繕寫惟曆指譔述決意義多
奧賾臣不在局尚未能修潤成書也臣曾于崇
禎三年十二月初二日以協修欽員具

奏請補本
旨下部至今未得其人今者日多草創而莫爲成全
恐稽
大典則用人一事似屬難緩但治曆明時古昔視爲
鴻鉅故前漢首用丞相弘著而近代著作有以
宰相樞密王領裁奏于上太史令丞等測驗推
步于下者誠重之也方今在任大臣既各有本
等職掌外臣之中臣所知者如山東巡撫朱大
典陝西按察使李天經又有封疆方面之責不

得不於庶僚草澤中求之是以廣咨博訪徘徊
數月今看得原任監察御史告病在籍金聲思
致沉潛文辭爾雅博涉多通兼綜理數堪以委
用使居討論脩飾之任其遺文析義當復勝臣
若已成諸書方令該監官生漸次學習中間會
通二法亦須甄明大意者爲之董率臣又看得
原任
誥勑房辦事大理寺評事今聽降王應遴學亦通綜
且數請脩曆屢疏奏

旨在部可擬用之率領官生可以集事且此二臣者
不煩徵求不增資費在金聲病已痊愈乞
勑下都察院催取赴補便可前來在王應遴見在候
鈌亦乞
勑下吏部量與相應職級使之供事儻得此兩臣在
局而臣亦時加稽覈即前項未完書表可計期
告竣矣若草澤中未必無人臣所求惟取好學
深思心知其意試有徵驗者方敢上
聞今未敢濫及也臣不勝惓惓待

命之至爲此具本謹具
奏
聞
崇禎五年十月十一日具
奏十五日奉
○旨該部知道

欽天監監正張守登謹
奏爲遵
旨回奏事本年九月十四夜望月食雲陰掩覆從未見
虧形仰遵
明旨具今回奏臣等隨將雲陰異同之故具呈禮部
代題奏
聞隨于本月十二日奉
○旨據該監稱月食雲陰不見有無別法考求着他
確議來說以後凡遇交食該部先將各法異同一

併開寫來看臨期如法測候證定疏密分別具奏
欽此該禮部移文到臣捧讀
嚴綸不勝惶懼隨行觀候官詳查當日月食雲陰不
見有無別法考求據當呈報以憑回奏隨據該
在臺值日官王燁等呈稱職等推步交食惟遵
曆元成法此外無敢臆測其本年月食屆期委
屬雲陰掩蔽無從測驗本科林守浴襲舊法並
無別法可以考求亦不敢妄爲擬議惟是四方
雲陰不覆之處尚有能見食者或可徧詢而得

之也等因到臣該臣等看得交食之分數多寡
惟以人目爲據而人目所見之親切必以天氣
之清明爲眞是夜月食初虧在臣監依郭守敬
舊法算在卯初一刻輔臣徐光啓依西洋新法
算在卯初三刻及臨期測驗臣監在城東隅星
臺輔臣在城西隅星臺相距約十里而兩處並
爲雲陰掩蔽不見初虧原推雖差二刻所見實
由一揆蓋授時因有歲差里差之異而臣監實
不能通融其法西法以與會似會爲巽于此事

似頗搜採其根今臣已遣所屬官生請局學習
新法以詳究異同之源庶自今以後之推算或
可訂其疏密也若于無別法中而臆度爲法無
可確議中而妄揣爲議此則臣所不敢出矣但
雲陰因地氣上蒸普天之下尚有雲所不蔽之
處故宋司馬光言京師不見他處必有見者伏
乞
勑下禮部行文近畿數百里內各府各將前九月望
卯初一刻月食有無陰雲曾否見食據實回奏

縱時刻未得的確其食與不食必可知也若數
百里內悉皆隱僻更移文遠方亦必可考而知
也若臣才識淺劣伏望
慈故俯優容臣不勝惶悚待
命之至崇禎五年十月　日具
奏十一月初八日奉
旨該局既有新法着行習學參驗有無脗合仍行
查前時月食時刻分數詳報禮部知道

太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士臣徐光啓謹
奏爲曆法修正告成書器繕治有待謹申前
請以竣
大典事臣于崇禎二年七月十四日欽奉
明旨督領修正曆法事務仰仗
○○欽若敬授至意廣集衆思求底成績已經
進過曆書七十四卷猥以疎庸荷蒙
特簡入閣辦事會因閣務殷繁不能復尋舊業止于
歸寓夜中篝燈詳繹理其大綱訂其繁節專責
在局遠臣該監官生併知曆人等推算測候業
已明備少需時日將次報竣不意臣以衰齡嬰
此重恙犬馬之力已殫痊可之期尚遥新成諸
書共六十卷如黃平象限共七卷火木土二百
恒年表并周歲時刻表共三卷交食表共四卷
交食曆指共三卷交食諸表用法共二卷交食
簡法表共二卷五星圖一卷水星加減表一卷
方根表二卷土星加減表一卷日躔表一卷五
緯總論一卷日躔增一卷恒星總圖八幅已上

三十卷畧皆經臣目手兼已賸籌如火土木經
度三卷三星緯度一卷三星表用法一卷三星
緯表一卷日躔考二卷交食蒙求一卷夜中測
時一卷古今交食考一卷日月永表二卷金水
二星曆指二卷日月五星會望弦等表一卷火
星加減表一卷金水二星表四卷高弧表五卷
甲戌乙亥二年日躔細行二卷恒星出没二卷
已上三十卷尚屬草藁内經臣目者十之三四
經臣手者十之一二亦可續寫進

呈其餘卷帙及教習官生續製儀器并料理旁通
諸務尚須擇人省成恐局無職掌或致中廢臣
於崇禎五年十月以協修缺員具
奏請補奉
旨下部以山東巡撫朱大典山東參政李天經山東
道御史金聲等堪以委任曾經具
題内金聲復經部覆咨催今聞聲實患病不能前
來局中臣工豈能坐待不得不復理前說但朱
大典見有銜藩重寄勢難移動惟李天經分巡

稍粗在彼亦腹背之羽非常六翮之用稍為學
習似亦無難而博雅沉潛兼通理數曆局用之
尤為得力伏乞
勑下吏部將該道別行推補李天經則議其事任或
以原官量兼京銜或以金法改補京秩使之供
事則以討論修飾之任更兼承前啓後之責行
見
○○敎
天立極之

鴻摹授時熈績之
令範永有光于萬世矣臣不勝惶悚待
命之至
崇禎六年九月二十九日具十月初四日奉
○旨覽奏具見勤恪書成次第進覽李天經着吏部
議覆卿還慎加調攝痊可即出佐理以慰延佇該
部知道

太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士臣徐光啓謹
奏為治曆已有成摹諜功會應嚴核謹將在事臣
工分別上
請懇祈
恩敘以光
大典事臣才識疏庸濫膺重任欽承
明旨修正曆法夙夜殫竭四載于茲業與該局遠臣
及知曆官儒等修改測候譯書造器如從前進
過曆書及昨報完曆書并前後所造儀器已經

上
聞用塵
○覽特以微臣卧病私室藥石罔效日致尫羸恐難
終事故請補缺員蒙
○○俞允下部議覆奕第見在臣工勤敏有加勞瘁
堪錄惟臣察之最審考之允當苟不及臣目覩
身承之日陳其萬一設朝露忽溘後事之臣誰
有為
○○請者敢分別敘之如遠臣羅雅谷湯若望等譔
譯書表制造儀器等測交食躔度講教監局官
生數年嘔心瀝血幾于頭禿唇焦功應首敘但
遠臣輩素學道不願官職勞無可酬惟有量
給無礙田房以為安身養贍之地不惟後學攸
資而異域歸忠亦可假此為勸知曆生員鄔明
著訪取儒士陳于階等思精推測巧擅繪製皆
器方精前勞講解正需後效所當照資纂修辦事
例優敘者也知曆人如生員程廷瑞孫嗣烈孟
履吉監生李次霦訪取儒士楊之華祝懋元張

寀臣黃宏憲董思定李遇春趙承恩等同心績
學殫術承天十狐之腋堪褎衆集之思成益所
當照纂修効勞例量敘者也原任大理寺評事
今帶銜光祿寺錄事王應遴武英殿辦事中書
陳應登督率官生參訂訛正武舉魏邦綸測算
明曉堪備策使二臣著辟勤慎所當同行優敘
者也其該監官生如右監副戈承科秋官正周
胤原任五官保章今降充天文生朱國壽五官
保章正劉有慶中官正賈良棟候缺保章正賈

良琦博士朱光顯天文生朱光燦朱光大等勤
學可嘉俟學習完日另敘伏念奏績課成論功
行賞從來尚矣況敬
天勤民攸繫更重如唐曆大衍一行造之七年而禁
成元曆授時守敬造之十年而書進未有予來
適成如今日者測驗推步上合
天行講究著述下竊人巧日成月要不敢悠忽而際
庶工費省工良共効精勤而襄鉅典誠舉局之
光一時之選也伏乞
題疏　覽
○明俯
賜鑒裁
勅下該部分別紀錄事完議敘以彰激勸臣無任悚
悚待
命之至
崇禎六年十月初六日具十二日奉
○旨該部知道

太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士臣徐光啓謹
奏為進繳
欽印開報錢糧以清曆務以完臣局事臣叨受
○恩眷兢兢拮据不意勞瘁之餘更加疾痛
屬厚未効消埃犬馬將塡溝壑言念及此惟有涕零
如曆法重務雖幸告成而未了規摹尚須善後
荷蒙
○○俞臣所請將李天經下部議覆其督領曆局印
信一顆及
題疏　覔
諭臣
勅諭一道臣應先期奏繳俟接任官到日另行奏
請改給至于錢糧一項自崇禎三年正月至崇禎六
年三月共領戶禮工三部咨到銀八百七十餘
兩臣逐項自行料理纖悉明備已開細數封貯
公所因進
內儀器正在鳩工難以遽行銷算俟接管官逐件
查對
奏繳臣敢先以總數製

聞恐溘露不免乎朝夕澌𣏌或慨于將來則臣從來
矢公節省之意欽
天報
主之誠兩失之矣伏祈
○○勅下該衙門驗收在案謹將
勅諭印信差欽天監博士朱光顯賫送到
闕候
旨施行臣不勝悚慄待
命之至

崇禎六年十月初七日本月十二日奉
○旨勅印着該衙門驗收其錢糧用完接晉官奏銷
該部知道

山東布政使司右參政李天經謹
奏爲微臣遵
旨任事謹陳題薦始末以祈
○鑒事臣燕趙鄙儒自癸丑登籍以來受
○○豢養者二十餘年繇學博部郎以至郡守監司
緣丁艱適值魏璫焰熾即服闋未敢補官者凡
五年幸遇
○○龍飛始出銓補歷河南陝西藩臬當時事孔
棘之會惟知斤斤自守恪供職業敢有非分之

想哉祗緣昔任國學時曹多暇得與先臣邢雲
路講究曆理頗聞其槩要未離書生佔嗶聊從
所好已耳自是浮沉中外者十七載素所習說
半就荒落不意前歲壬申臣任陝西按察使于
邸報見已故輔臣徐光啟先奏爲修曆缺員謹
申前請以竣
大典事疏內敘述海內知曆諸列臣名臣心竊媿
廷闕無當之學尚掛人齒頰間也去歲九月內
輔臣復有曆法修正告成書器繕治有待一疏

則竟欲更罷臣來責以任事柰
旨下部議覆而輔臣隨以計聞維時臣濫竽山左猥
道無根抵之容不知輔臣何以一旦推轂及臣
意者輔臣于病革之際忽念前緒未終急求代
者一時乏人故以相及耶聞報之日且疑且懼
惟靜聽部覆至本年二月內禮臣
題爲脩理久缺事奉
○旨李天經着速催到任督理禮部務咨吏部
題覆奉

○旨李天經着以見銜脩曆俟有功再議該部曉得
欽此添註猶題着該司官回將詣來欽此又該禮
部題爲日食事奉
○旨日食初虧復圓時刻方向皆與大統曆合其食
甚時刻及分數魏文魁所推爲合既互有合處端
緒可尋速着催李天經到京會同悉心講究仍臨
期詳加測驗務求畫一以裨曆法魏文魁卽着詳
加具奏欽此臣聞
命自天不勝隕越竊念臣小臣也有何學問仰佐冏

天乃屢邀速催之
旨且臣外臣也見銜受事乃其職分敢萌躍冶之心
況欽奉
明綸不敢不竭蹶前來瞻
天咫尺矢報
高深蓋殫所學悉心講究是臣之所有事也惟是日
前所督寫者輔臣已進而未
上之書所繕治者輔臣已題
聞而待

進之器所督率者靈臺諸臣所講解而未通之法
乃恭繹
明旨又不但責臣以纘前緒而在悉心以求畫一者
竊思天道玄微以術步之寧合豈爲易事故從
古及今治曆者豈止七十餘家法雖繇疎漸密
然
國朝此日競鳴者不無二三其見何妨化異爲同
蓋萬國同載一天而七政總惟此躔草澤之士
或有秘傳海外之人原精理數使忽畛域而互

相參究于不一之中以求至一乃真畫一但期
上合天行爽
國家之大典臣願畢矣至犬馬私情當于曆事告
成再爲陳
請而今固未敢言也臣謹郎推用始末及微臣受事
懇悃具奏
上聞伏祈
○鑒臣可任戰慄之至
奉
奏疏　頁十四
○旨李天經既到任受事着與該監局及魏文魁悉
心攷驗參究異同務期畫一以正曆法本内小
日天璵姑不究該部知道

太子少保禮部尚書兼翰林院學士加俸一級
臣李康先等謹
題爲代請關防以便儆循職掌事祠祭清吏司案
呈奉本部送據山東布政使司右參政李天經
呈稱職于本年内接准禮部照會爲日食事奉
○旨日食初虧復圓時刻方向皆與大統曆合其食
甚時刻及分數魏文魁所推爲合既互有合處
端緒可尋着速催李天經到京會同悉心講究
仍臨期詳加測驗務求畫一以俾曆法魏文魁
奏疏　頁十五
即着詳叩具奏欽此備行照會到職奉
旨遵限前來于四月二十二日見
朝外但曆局尚有書器　進呈儀器銅算若非用一
關防易以奏　進申繳職是不能已于自請也
伏按原任大學士徐光啓原給督修曆法關防
一顆及
勑諭一道先期奏繳候接管官到日另行奏請攷給
等因奉
○旨勑印着該衙門驗收其儀器用完接管官奏繳

該衙門知道欽此所有關防呈乞代題請給等
因到部送司案呈到部照得山東布政司右叅
政李天經奉
命前來督理曆法其
進呈書器銷算錢糧並各衙門應行事宜必須關防
鈐記輯成大典但輔臣徐光啓原給關防已經
奏繳相應題請伏候
命下移文印綬監關領即付李天經收掌庶事歸畫
一文有憑稽而天經亦將黽勉受事不致逆然
奏疏　百十六
而無所責成矣緣係代請關防以便俯循職掌
事理未敢擅便謹　題請
旨
崇禎七年五月二十九日具
題六月初　日奉
○旨關防着該衙門查發

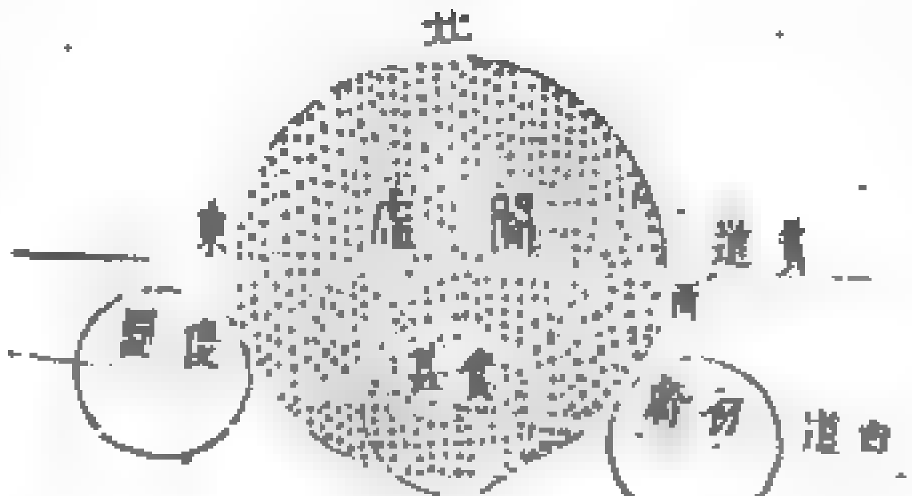
督修曆法山東布政使司右叅政臣李天經謹
題為月食事竊照本年八月十六日己巳夜望月
食其食限分秒時刻并起復方位例應先期上
聞除大統回回二曆及布衣魏文魁所測分數已經
欽天監及文魁具
題外但新法推算者因管局員缺久稽未上臨期
測驗何憑臣業奉
命受事謹將新法所推諸數逐一開坐并具圖象進
呈
奏疏　百十七
○覧伏乞
勑下該部至期令監督等官如前一併測驗奏
聞再照修曆一事法務求夫畫一者所以齊其異同
而數必依之各測者正以考其疎密葢天運雖
高遠而難窺乃交食則昭著而易見臨時審測
所關誠匪細矣除測驗諸法如測星壺漏等法
固無不講但恐臨期陰晴難料或片雲掩翳便
難測度以定准則曆之成也何日之有伏祈
勑下禮部移文于山海關臣及登州撫臣令其臨時

細測太陰出地見食分數具印信申文報部以
憑稽考且令監局各一人携測器以往公同測
驗速報庶于近海廣漠之區得見出地時食甚
分秒卽陰晴不一而此際彼見方不虛此一番
考驗耳伏乞
〇裁緣係月食事理未敢擅便謹 題請
旨
計開
崇禎七年八月十六日己巳夜望月食分
秒時刻并起復方位
月食九分三十五秒
月出地不見食九分三十五秒
是日日入酉正二刻內三十四分七十
二秒
初虧 申正三刻內八十二分三十九
秒 在晝 東北
食甚 酉正二刻內五十三分五十九
秒 昏刻 正北

復圓 戌正一刻內一十分伍十三秒
月在地平上高一十七度五十六分
西北
共食限內凡一十三刻二十八分一十
四秒
食甚日躔黃道鶉尾宮一十四度三十三
分五十七秒
月離黃道娵訾宮一十四度三十三分
五十七秒離黃道危宿一十六度一
十一分離赤道室宿四度一十一分
月離緯度
初虧距黃道南三十五分三十秒
食甚距黃道南三十分五十四秒
復圓距黃道南二十六分
各省直食甚時刻
京師順天府酉正二刻內五十三分五十九秒
南京應天府福建福州府酉正二刻內八十分
二十五秒

山東濟南府酉正二刻內八十六分九
十二秒
山西太原府酉初四刻內九十三分六
十秒
湖廣武昌府河南開封府酉正一刻內
五十三分五十九秒
陝西西安府廣西桂林府酉初四刻內
二十六分九十三秒
浙江杭州府酉正三刻內三十三分五
十八秒
江西南昌府酉正一刻內八十六分九
十三秒
廣東廣州府酉正一刻內二十分二十
六秒
四川成都府酉初三刻內六分九十三
秒
貴州貴陽府酉初四刻內二十六秒
雲南雲南府酉初二刻內二十六秒

崇禎七年六月二十八日具
題本月三十日
奉
旨這所奏月食事倘着監局各官臨期公同測驗
山海關登州遣人驗報依議禮部知道



太子少保禮部尚書兼翰林院學士加俸一級
臣李康先等
題爲月食事祠祭清吏司案呈奉本部送禮科抄
出督修曆法山東布政使司右叅政李天經題
稱本年八月十六日己巳夜望月食但恐臨期
陰晴難料移文山海關登州撫臣及令監局各
一人携測器以往公同測驗速報等因本月六
月三十日奉
○旨這所奏月食事情着監局各官臨期公同測驗

山海關登州遣人驗報依議禮部知道欽此欽遵
抄出到部送司除臨期箚行監局官生叅驗外
所有應差監局生儒前往山海登州測驗月食
行據欽天監手本開送在局供事天文生朱國
壽朱光大相應差遣又據該局開送訪舉知曆
生員鄔明著儒士陳于階奉
旨紀錄堪以任使各携測器前去驗報各等因通查
案呈到部既經監局開送前來合無將鄔明著
朱光大差往山海陳于階朱國壽差往登州公

同測驗相應題
請恭候
命下移咨兵部應付往回各給廩糧馬匹隨帶儀
器賫文前詣山海登州公同各撫臣至期測驗
據實回報以憑具
奏施行
崇禎七年七月十四日具
題十七日奉
○旨是

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為欽奉
明旨恭
進第四次曆書事先該故輔臣徐光啓于崇禎六年
九月二十九日
題為曆法修正告成書器繕治有待一疏內開新
成曆書共六十卷二十卷業已勝繕三十卷尚
屬草稾奉
○旨覽奏具見勤恪書成次第進覽李天經著吏部

議覆併還優加調攝痊可即出佐理以副延佇
該部知道欽此隨該臣于本年五月內遵
旨到任管事除每日與在局官生晝測太陽夜測太
陰列宿細心講求畫一外即將已寫諸書逐一
詳加攷覈間有字義宂長辭未達意者臣亦逐
一心稍為更訂是以遲延月餘止了前三十卷內
有輔臣所報恒星總圖八幅係該局依經緯表
點定刋刻成圖者臣復督在局遠臣等易之以
絹製為屛障八面可以展轉開闔上塵

○覽其未寫三十卷臣亦取隨翻閱就中不無疑義
尚須再三磨勘刻期録完另疏續
進今將見完曆書曆表二十九卷計三套並星屛一
架共完三十卷敬進呈
○覽尚有日晷星晷窺筩遠鏡三器俱係奉
旨造
進者臣亦于到任後督率該局官生夙夜製造亦將
次第告成其安置之法與運進夫力容臣另疏
奏

請統祈
○覽施行緣係欽奉
明旨恭
進第四次曆書事理未敢擅便謹 題請
旨
計開
第四次
進呈書目
五緯總論一卷

日躔指一卷
五星圖一卷
日躔表一卷
火木土二百恒年表並周歲時刻表共三卷
已上係遠臣羅雅谷譯譔
交食曆指共三卷
交食諸表用法共二卷
交食表共四卷
已上係遠臣湯若望譯譔

黃平象限表共七卷
木土加減表共二卷
交食簡法表共二卷
方根表二卷
已上係二臣指授監局官生推算
恆星屏障一架
係遠臣湯若望製
崇禎七年七月十九日具

題 二十二日奉
○旨曆書及星屏留覽未完的還着詳加考核以正
曆法該部知道

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為月食事該臣于崇禎七年六月二十八日具
題前事本月三十日奉
○旨這所奏月食事情着監局各官臨期公同測驗
山海關登州遣人驗報俱該禮部知道欽此欽
遵除業奉
旨遣人携器前往登州山海測候聽彼處撫臣咨部
回報外今月十六日己巳夜望月食臣謹依公
同測驗

明旨至期親詣欽天監觀象臺協同禮部監督祠祭
司員外郎張所度欽天監監正張守登并監局
官生人等安頓測器參調壺漏懸臺靜候間不
意候至酉初及戌正一刻乃各法食甚復圓之
會值天陰微雨無從考驗疏密又是日禮部祠
委祠祭司主事呂一經李焻同西洋二遠臣及
監局官生人等在于本局設器測驗亦復相同
理合次日據實回奏而臣所以不敢草率徑
瀆者葢有說焉恭繹

明綸于崇禎五年九月十四日夜望月食該監奏稱
雲陰不見奉有無別法考求之
旨臣仰體
○○欽若至意于別法二字再四深求憶昔元統今
德芳爭言歲實消長時
太祖高○○○諭云但以七政行度交會無差者為
是此真
○○旨出深明象緯之言也蓋交食特曆數之一班
而七政乃璣衡之統務夘交食動閱歲月而日

躔月離五星經緯行度則逐日可求此輔臣原
題亦既第言交食而以晝測日行夜測月行五
星凌犯必期事事密合為言欽奉
俞旨熟思別法無踰此者倘登州山海二處有一見
食則諸法疏密庶可立分萬一俱屬陰雲何以
資為考證則七政諸行皆可公同測驗未必非
講求畫一以底成績之要法也伏乞
○明鑒裁
勅下施行緣係月食事理未敢擅便謹

題請

旨

崇禎七年八月十八日具

題本月二十一日奉

○旨已有旨了七政諸行須晝夜考測李天經仰協

同各官生精心講求期底成績禮部知道

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹

題為欽奉

○諭據實

奏明事臣于本月二十五日准禮部照會二十四

日接得

○諭諭禮部昨李天經所進曆書星屏果否與魏文

魁參合商訂着李天經奏明欽此欽遵該臣查

得臣所進曆書二十九卷星屏一架俱係故輔

徐光啓先年親手訂證奏

聞奉

○旨書成必第進覽臣奉

命接管不過為之督寫代進完輔臣未竟之緒耳况

輔臣積學深思悃心此道數十年其所撰述恐

非他人所能增減即文魁亦曾歸輔臣丞欵駁

正有學曆小辨見存則輔臣之書與屏皆依新

法測定精心纂輯足闡前人所未發而補中原

所未備實未嘗與文魁參合商訂也若夫參合

商訂實臣之心亦臣之職臣初有微臣遵

旨任事一疏奉有李天經既到任受事者與該監局
及魏文魁悉心攷驗參宪異同之
旨煌煌
夙學以襄
明綸詎敢屑越況臣受茲委任方思博採羣議廣羅
大典得文魁而朝夕講究以收同心之益豈非臣之
王願哉乃六月初六日蒙
○○賜給修曆關防隨于十二日到任次日即移文
禮部催取魏文魁到局公同監局官生參宪異

聞以仰副
○○講求畫一之
旨乃久之未至也臣又托彼相知開諭以勿執己
見爲是當思道理無窮宜虛心參證共完
盛典而亦久之未至也但托人傳語若衙曆局風昔
辯驗之際必不欲見局中一人亦不欲向局中
一步僅與臣一相面于往復承即中又何關于
考驗參宪之事故臣于是乎無術相強雖欲與
之參合商訂務無疑也總之曆數一家今爲絕

學輔臣讀文魁之書而不敢輕用夫豈無見臣
必試文魁之法驗之而後敢用前此冀其來與
之互相訂證不得已始俟驗之月食今俱不可
問矣惟有遵奉
明綸晝夜考測七政諸行庶可定其疏密伏乞
勅下禮部移送魏文魁到局與諸官生各據成見預
將一月諸曜行度先期依法算定以本月朔分
爲始容臣開坐奏
聞仍照原題劄委司官一員臨局公同測驗孰合孰

不合據實奏
報則各法是非自見而萬年實曆亦不致聚訟一
堂矣如謂文魁之法與學不必試驗而即奉爲
主盟此則非臣所敢任也謹將臣輔原咨錄呈
○覽統乞
鑒裁緣係欽奉
○諭據實奏明事理爲此具本謹
題請
旨

原名見學曆小辨

崇禎七年八月二十七日具
題本月三十日奉
〇旨曆書星屏原屬前輔臣手訂知道了魏文魁曆
法着另局修定併考禮部知道

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為預報諸曜會合凌犯行度並陳節氣始末以
資考核以正曆法事該臣于崇禎七年八月十
八日回
奏月食奉
〇旨已有旨了七政諸行須晝夜考測李天經即協
同各官生精心講求期底成績禮部知道欽此欽
遵臣恭承
明命夙夜乾惕每每督率監局官生逐時測候乃于
考求七政之餘依新法算得土火金三星本年
九月初旬會于尾宿之天江左右水星亦于是
月前犯鬼宿之積尸氣一時五緯已有其四未
必非以數合天即天驗法之一據也從來治曆
名家大都于列宿諸星有經度無緯度暨回回
曆近之猶然乎百年前古法用之未必合天故
臣等所推經緯度數時刻分秒若數一二與監
推所得者各各不同又如本年八月秋分大統
算在八月三十日未正一刻而新法算在閏八

月初二日未初一刻一十分稍踈約差二日臣
于閏八月初二日同監局官生用儀器測得太
陽午正高五十度零六分尚差一分入交推變
時刻應在未初一刻一十分與新法脗合隨取
輔臣徐光啟從前測京簿查對數年俱加一日
然此非臆說也臣謹按春秋傳曰分同道也至
相過也是二節者可為今日節氣差訛之一證
蓋太陽行黃道中線此二分而黃道與赤道相
交此晝夜之所以平而分之名所繇起也迨二
至則過赤道內外各二十三度有奇矣夫過赤
道二十三度有奇者為真至則兩道相交下一
線者不為真分乎即舊法亦知分前分後之有
晝夜平但拘泥一定之法平分歲實計日立筭
其于盈縮加減之理多所未曉無怪其認平與
分為一也何也太陽有平行有實行平則每日
約行若干而實則有多有寡日日不等從最高
起筭用法加減之始得真度分真節氣故新法
之與舊法惟冬夏二至止差時刻餘則有差至

一日二日者不獨秋分為然秋分其一端也謹
將諸曜會合淩犯行度開具圖象表說一冊進
呈
覽伏乞
下禮部劄委司官一員仍知會欽天監堂官至期
公同監局官生在局詳加測驗據實奏
聞則一時講求畫一以仰副
○欽若敬授之 至意端在此矣統惟
裁
崇禎七年閏八月十八日具
題二十一日奉
○旨奏內諸曜會合淩犯行度及分至節氣新法舊
法異同著禮部該司官與欽天監堂上官率領司
官生詳加測驗虛心考核以正曆法書冊留覽

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲遵
旨測驗事先該臣考測七政預報諸曜會合凌犯行
度內開九月初四日昏初火星與土星同度初
七日卯正二刻金星與土星同度十一日昏初
金星與火星同度奉
○旨奏內諸曜會合凌犯行度及分至節氣新法傳
法典同着禮部該司官與欽天監堂上官率監局
官生詳加測驗虛心考核以正曆法書冊留覽欽
此欽遵除木星另經測驗
奏明外所有本月初四日火土二星同度例當用
臣局黃赤經緯等儀考測但靈臺官生未諳其
用故臣於是日偕兩遠臣羅雅谷湯若望率該
局官生會同祠祭司郎中陳六韐主事李焻欽
天監監正張守登監副戈承科周胤靈臺官劉
承惠徐源李之貴等詣觀象臺候至昏初令該
監臺官用簡儀測之雖簡儀中星古法宿度未
與時合而臣所承欲考測者惟在度之同與不

同耳爰兩星俱在一度內曰同一星在此度而
一星又在彼度曰不同今測得火星在尾四度
五十分土星亦在尾四度七十分測畢臣與部
臣再三較勘無異乃陳六韐進諸臺官一一詢
之俱同聲輸服而李焻復秉筆登記所測度分
并各官姓名令自書押以昭同然此初四日驗
得土火二星同度之始末也至初七日因卯正
二刻金土二星同度在晝應於是日昏初減半
日行測之即可得其同度與否至期臣與部臣
張師度俱到而該監堂屬官亦到忽遇薄雲兩
掩兩星雖見候至更闌天雖開霽而木星已西
墜矣至十一日則金火星同度臣會同諸臣如
故諸臣之來會也則有部臣張師度監正張守
登靈臺徐源章必遐李之貴章必傳王燁等其
齊集觀象臺如故該臺之用器自測也亦如故
乃詳加考訂之餘實測得金星在尾十五度一
十分火星在尾十五度二十分其爲同度也又
已較較不爽矣臣切思之火土之同度也舊法

推在初七而臣報初四者合是僞法後天三日
而新法密合火之同度也僞法推在初三而臣
報十一者合是舊法先天八日而新法又密合
五星一道千古蒙蒙即守敬諸人不能別剏一
解別竪一義如今日之測與算合絲黍不差者
又安敢望於剿襲舊說者乎然臣法雖密但恐
官果守成法恐經人道破便是自己罪案故以
儲儲畏咎之心堅其黨習錮罔之膽而不肯爲
○實告耳伏乞
奏覽

百四十

○皇上曾賜寬政嘉與維新雖有踈遠勿遽加譴責俾
臣得以展布手足與之晝夜考求有不符臣所
之畢而諸臣自有欣欣向往終不能狃見爲非
奏緣係遵
旨測驗事理未敢擅便謹
題請
旨
崇禎七年九月十二日具
題本月十六日奉

○旨據稱星度即用儀測驗俱合何故推算先後
不同還着該監官奏明曆法精微李天經宜虛心
詳究公同考正豈得獨執已見輒稱千古蒙蒙殊
爲誇飾禮部知道
奏覽

百四一

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲遵
旨奏明事本月初十日接邸報見內臣王琨遵
旨回奏一疏奉
○旨測驗例用儀器李天經獨用管窺此管有無分
度作何窺測着李天經奏明仍據魏文魁奏木星
未犯積尸着禮部遵
旨互質詳確奏奪欽此欽遵除聽禮部詳
奏外該臣看得測驗之法非止一端測驗之儀亦

非一器如觀象臺舊制有渾儀簡儀新局亦有
黃赤經緯象限弧矢等儀要皆各適其用而窺
管創自遠西乃新法中儀器之一所以佐諸儀
之所不及為用最大此輔臣原
題工製一具待日晷星晷造完并進
○前者也今奉
明旨敢不詳言其用并臣是日所以獨用之故乎夫
此窺管之製論其圓徑不過寸許而上透星光
注於人目凡兩星密聯人目難別其界者此管

能別之凡星體細微人目難見其體者此管能
見之又凡兩星距半度以內新法所謂三十分
觕儀器與目力不能測見分明者此管能兩納
其星於中而明晰之是其容半度強者即此管
之度分是也惟兩星相距半度以外則不能同
見臣請畧舉一二如觜宿三星相距三十七分
不能同見五車西柱下二星相距四十四分愈
不能同見則此管之度分為半度強不其彰明
較著乎故臣於閏八月二十五夜及九月初

夜同部監諸臣在局仰見木星在鬼宿之中距
積尸僅半度因木星光大氣體不顯含窺管別
無可測臣是以獨用此管令人人各自窺視使
明見積尸為數十小星團聚又能見木星與積
尸共納於一管則其相犯為不悞矣禮臣陳六韐
所謂恍見木星之側有數小星結聚云係鬼宿
中積氣者是也而魏文魁指為未犯但據曆算
未經實測據稱初二木星已在柳初則前此越
鬼宿而東度分愈近豈得不犯而能飛渡乎且

臣報閏八月二十四日而臣所算在九月初二一
相距九日度分已移乃執爲不犯之証據殊爲
舛謬矣然木星之於積氣匯直此日之犯已也
後此出鬼宿退行時尚一犯馬與退而順行時
又一犯馬臣在曆言曆屢奉
明綸晝夜講求知而不言是臣之罪也但臺官泥於
成法以衆目共見之象指爲原不必有之事雖
有巧器直尾瞭觀之宜乎以測爲不測爲何足
非必欲實已之言而後已耳至内臣王恩原未

目擊並不知有此測法實無惟其有是言也且
此器據工已畢且暮進呈
○○可親試中外可諦觀又何煩臣之強爲辨說哉
緣係遵
旨奏明事理未敢擅便謹
題請
旨
崇禎七年九月十三日具
題本月十六日奉

○旨窺筩儀器之一件諸儀所不及知道了供製
完進覽禮部知道

子070-275

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲遵
旨奏明事先該禮部遵
旨據實回奏一疏奉
旨五星經度奉旨互質詳查何得各執已見徒滋
參駁據稱木星退行順行當兩經鬼宿依議着李
天經魏文魁先將行度尺寸晷刻奏明臨期公同
測驗務求至當以定曆法仍着司禮監官盧維寧
魏國徵監看具奏欽此欽遵隨該臣查得曆法一

事取驗在交食即臣等亦兢兢以測驗交食爲
急務祗因交食每不多遇雖遇之而或爲雲陰
所掩無從考核故
併測經緯諸星以識其疎密則晝夜講求非但謂
七政所關不得偏廢亦以諸星之行度定而二
曜之交食斯可考誠非曆法中不急之務耳今
奉
旨臣等依法算得木星順逆兩行其由入鬼宿俱
有時日經緯度分可憑與積尸氣相犯亦有分
數可據即臨期陰晴不一而木星行遲前後一
月俱可互驗且八年六七兩月金火木軒轅四
星彼此相掩相犯者不下五六次容臣另疏奏
報謹將木星行鬼諸數逐一開坐併具圖象
進呈
睿鑒伏乞
勅下該部至期會同監看等官詳加測驗據實
奏明施行
裁緣係遵

旨奏明事理未敢擅便謹題請
旨

計開

崇禎七年木星退行鬼宿日時度分　俱依
赤道算其度分則用百分度之度分取其
便測

本年十月二十三日丙午木星退行從柳初
入鬼一日細行七分

本年十一月初五日丁巳夜木星退入鬼宿

一度五十五分與積尸氣同度同分南北
相距五十七分即占書所謂五寸七分也
一日細行一十一分是日應測
本年十一月二十日壬申木星退行入井一日
細行一十四分
崇禎八年木星順行鬼宿日時度分　俱依赤
道算其度分亦用百分度之度分
本年四月十四日癸巳木星順行入鬼初度一
日細行一十八分

本年四月二十三日壬寅夜木星順行入鬼
宿一度五十五分與積尸氣同度同分南
北相距四十三分即占書所謂四寸三分
也一日細行一十九分是日應測
本年四月二十八日丁未木星順行入柳一
日細行二十分
崇禎七年十月十三日具
題十六日奉
○旨知道了候臨期會同詳加測驗該部知道

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為遵
旨製器告成懇
勑驗明用法并議安置恭進
○覽事案照崇禎五年十月十一日輔臣徐光啓一
疏為月食事內言定時之法古有壺漏近有輪
鐘二者皆繫人力遲疾不如求端於日星以天
合天乃為本法特
請製日晷星晷窺筩三器本月十五日奉

○旨覽卿奏月食先後各法不同緣繇及測驗二法
考據詳悉朕知道了卿着傳示監局官生依法
占測務求至當以稱朕欽若授時之意日晷等
器加緊製成進覽該部知道欽此欽遵因取石
運重石鑄刻鐵動經歲月輔臣未臻厥成臣奉
命接管以來遂督監局供事官生鳩工依新法製造
今當告成除支用工價另行奏繳外臣切惟製
器所以明時而評法乃能利用諸儀雖已就緒
待

進然用法頗爲微細稍有分毫之差即不便
○覽將以有用疑爲無用臣愚惧焉敢祈
○○勅令近侍内臣一二員到局驗看容臣等面與
詳論所以用之之法并議所以安置之宜然後
人器相習方適於用茲敬先言其界一爲日晷
磐石爲平面内界線以按節令冬夏二至各一
線春秋二分同一線其餘日行相等之節氣皆
同一線平面之邊週列時刻係從各節氣太陽
出入爲限時分八刻刻列十分若春秋分平分

晝夜各四十八刻者準交食所用以九十六刻
爲日行之限也又取准京師北極出地爲三
角銅表置其中表體之全景以指時刻表中之
銳景以指節氣雖舊法圓晷亦環列時刻然非
地平面亦無節氣出入之限但未若新法之兼
備且準此日晷之大略也一爲星晷爲銅爲柱
上安重盤内盤鐫週天度數列十二宮以分節
氣外盤鐫列時刻中横刻一縫用以窺星法將
内盤本節氣運合於外盤子正初刻次從背面

轉移對照見得帝星與句陳大星共在一線之
内即從盤面視銳表所指即本夜之眞時刻此
則古法所未備而新法獨得其傳乃星晷之大
略也若夫窺筩亦名望遠鏡前奉
明問恭已約略陳之但其制兩端俱用玻璃而其中
層疊虛管隨視物遠近以爲短長亦有引伸之
法不但可以仰窺天象且能映數里外物如在
目前可以望敵施砲有大用焉此則遠西諸臣
羅雅谷湯若望等從其本國携來而貢儲之以

呈
○覽者也至于日晷宜向南以取日其星晷宜向北
以窺星光皆須安置得宜尤必備石頭築臺基
以便安頓又二晷皆重器也其輿運必須多用
人夫宜從何衙門撥發統祈
○○勅下内臣驗看奏
聞先定安置之所以便擇吉恭
進或臨期令臣等率知曆官生審定子午方向如
法安置則庶於

○○治曆明時之
德意不無小補矣謹具本預先奏
聞
崇禎七年十月二十九日具
題十一月初三日奉
○旨據奏日晷星晷二器製造已成即着盧維寧魏
國徵到局驗看詳試用法其安置處所及築臺基
事宜着該監會同工部酌議速奏仍擇吉撥給人
夫恭進窺筩着先進覽該衙門知道
題疏　頁五二

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為遵
旨恭進儀器事先該臣於本年十月二十九日製器
告成一疏奉
○旨據奏日晷星晷二器製造已成即着盧維寧魏
國徵到局驗看詳試用法其安置處所及築臺基
事宜着該監會同工部酌議速奏仍擇吉撥給人
夫恭進窺筩着先進覽該衙門知道欽此欽遵除
日晷星晷聽監部會議速奏外臣隨於本月初
題疏　頁五三
五日會同內臣盧維寧魏國徵到局驗看窺筩
遠鏡其間引伸之法窺視之宜臣已與二臣詳
言之矣謹將窺筩遠鏡一具進
旨先進
○覽伏乞
○鑒
計開
窺筩遠鏡一具　托鏡銅器二件
錦袱一件　黃綾鏡袱一具

木架一座
崇禎七年十一月初九日具
題恭
進十二月奉
○旨知道了該衙門知道
題既

百五四

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為遵
旨恭進曆書并奏繳錢糧事該臣于十一月二十四
日具有謹陳儀器始末等事一疏接奉
○旨李天經以參證曆法任用正宜詳稽互質以求
脗合何得因所見不符輒思引退着照舊供職該
部知道欽此欽遵臣捧讀
明綸不勝感激涕零臣何人斯叨此
異數且責以參證互質之後効也使臣非外感陰陽
之患内惕憂危之情病勢日添豈敢假託以誑
題既

百五五

君父然恭承
明命曷敢不勉結前局更圖新効以盡臣子報稱之
萬一而後遂私請乎除稍痊即
例見任事外竊臣所謂前局者輔臣徐光啟未竟之
緒也所有原報曆書三十卷輔臣手訂及半臣
受事以來詳加較閱今繕寫已完外加二卷悉
照原題恭呈
○覽前後五次所

進其計成書一百三十七卷其間著定交食七政
各有二百恒年表可為二百年内推算之法又
有太陽太陰永表可為千百年後再算之根又
各有曆指以晰諸行之理折究舊法所以差謬
之原頗明且盡如甲戌乙亥日躔細行二冊共
節氣先後晨昏出入異于大統舊法可見一端
此書進
呈而前局結矣乃臣以新効自期者茲蒙
○恩任以參證曆法又
題疏　　下矣
命臣詳稽互質以求脗合是臣未竟之業也大槩新
法與舊法之不同所當參證者約有二十餘款
容臣條列奏
聞外輔臣前後支取過户禮工三部錢糧銀八百
七十三兩五錢皆輔臣取給各項之用比因奉
劇故疏
前待臣銷算臣受事之日止收冊二本錢糧毫未經
手今書器俱完合據原冊開報若日星二晷輔
臣止

前發銀一百兩及製完所費不啻倍之皆臣自捐奏
造而不敢瑣屑以仰瀆
○聰也至于局中供事知曆生儒同事例停止自六
年二月至今未支升斗廩餼而朝夕拮据多有
勤勞曾蒙
○○允輔臣題叙紀錄容臣另疏請
旨恭候遵
旨　進曆書併奏繳錢糧事理未敢擅便謹題請
旨
題疏　五七
計開
第五次
進呈書目共三套
五緯曆指共八卷
五緯用法一卷
日躔考共二卷
夜中測時一卷
已上係遠西羅雅谷譯撰
交食蒙求一卷

古今交食考一卷

恆星出没表共二卷

已上係遠臣湯若望譯撰

高弧表共五卷

五緯諸表共九卷

甲戌乙亥日躔細行共二卷

已上係二臣指授監局生儒推筭

奏繳錢糧數目據太子太保禮部尚書兼文淵閣

大學士徐光啟册開修改曆法用過

錢糧逐一開造于後

崇禎三年正月收戶部事例銀一百兩

本年九月初九日收工部銀三百兩

崇禎四年六月十三日收戶部銀二百兩

本年閏十一月十七日收禮部寫曆銀

七十九兩五錢

崇禎五年七月十五日收工部銀九十四

兩

崇禎六年三月初三等日收戶工二部造

造星儀器銀各五十兩

以上共收過銀八百七十三兩五錢

一造儀器錢糧

象限大儀二架紀限大儀一架除取用工

部楠木標皮外用過工料銀七十八

兩三錢八分八釐

石晷一座料價工食刻字共銀一兩八錢

二分五釐

壺漏一具工料銀五兩五錢九分四釐

銅弧矢儀一具工料銀十兩零二分

鐵弧矢儀一具工料銀五兩三錢

星晷一座工料銀七錢

羅經一副工料銀三錢

象限銅儀一架銅鐵煤炭等工料銀三十

六兩一錢三分

地平儀一座銅鐵煤炭等工料銀一十三

兩六錢九分五釐

修整舊儀器用銀三兩四錢六分

以上共用過銀一百五十五兩四錢一
分二釐
一謄寫進呈書冊紙張工食
崇禎三年十月起陸續給過秋官周胤等
買澄將呈文連四等紙共銀二十二
兩四錢
寫稿太史連紙五十五刀共銀二兩七錢
五分
刷連紙二十七刀共銀四兩五錢六分

崇禎三年十一月起陸續給過秋官周胤
等謄寫進呈書冊工食銀三十九兩
四錢八分五釐
以上共用過銀六十九兩一錢九分五
釐
一訪取生儒廩給
儒士陳于階二年八月九月三年八月至
四年八月止共計十五個月每月銀
三兩共給過銀四十五兩

儒士張宷臣二年九月起至四年八月止
共計二十四個月每月銀三兩共給
過銀七十二兩
儒士祝懋元三年七月起至六年四月中
止共計三十三個半月每月銀二兩
四錢共給過銀八十一兩二錢
儒士董思定三年八月起至四年十月止
計十五個月每月銀二兩四錢共給
過銀三十六兩

生員鄔明著三年十二月二十五日入局
供事以來係自備廩給未受錢糧
儒士楊之華四年正月十六日入局供事
未受廩給
儒士李遇春四年二月起至九月止計七
個月每月銀三兩共給過銀二十一
兩
訪舉黃國𣿫四年七月起至五年十月止
共計十七個月每月銀二兩四錢共

給過銀四十兩零八錢
生員程廷瑞四年十一月起至六年三月
止共計十八個月每月銀二兩四錢
共給過銀四十三兩二錢
原任保章朱國壽四年十二月起至六年
四月中止計十六個月每月銀二兩
四錢共給過三十九兩二錢
儒士黃宏憲五年八月起至六年四月中
止計八個半月每月銀二兩四錢共
給過銀二十一兩二錢

武舉魏邦綸造百分表在局一年未領工
食量給銀十兩
生員孟履吉五年九月內入局供事以來
自備廩給未受錢糧
以上共銀四百零九兩六錢
一書辦寫本局夫廚夫等役工食
禮部書辦邵化鱗每月工食銀九錢自二
年八九十月三年八月至五年六月

止共計二十七個月給過銀二十四
兩三錢
常州書辦胡純良每月工食銀一兩五錢
自三年八月起至四年十二月止計
十七個月共給過銀二十六兩
寫本書辦寫過本三十四個給過工食銀
十兩零二錢
看局夫楊柱每月工食銀六錢自二年九
月起至六年三月止計四十四個月
共給過銀二十六兩四錢

廚夫張進每月工食銀六錢自二年九月
十月三年八月至六年三月止共計
三十四個月給過銀二十兩零四錢
以上共銀一百零七兩三錢
一裝釘刻印等工食
第一次裝書工銀一兩五錢
紙料等銀三兩三錢三分
第二次裝書工銀一兩五錢

綾料等銀三兩五錢四分
第三次裝書工銀一兩五錢
綾料等銀五兩六錢七分
刻板八版工銀一兩二錢二分
印書工銀一兩零七分五釐
畫格心紅膠礬共銀二錢八分
以上共銀一十九兩六錢一分五釐
一脩局添蓋西順山房二間工匠瓦磚物料
共用過銀一十二兩一錢三分

一自三年十月起共經日月食六次測候飯
食銀共八兩四錢
一崇禎六年五六等月鑄造星晷龍柱並下
盤銅料工食等項總用銀七十五兩
五錢三分八釐
一日晷平面石並座及星晷座石工價運價
共用銀二十四兩四錢三分
以上通共用過銀八百八十一兩五錢
三分除收過戶禮工三部八百七十
三兩五錢外多用過銀八兩零三分
俱係輔臣經手收放
一遠臣羅雅谷湯若望每月供給銀十兩自
二年八月起至六年六月止共四十
七個月共銀四百七十兩俱係輔臣
自備
一製造
進呈星屏一架共用銀四十三兩五錢係遠臣湯
若望自備

一崇禎七年六七等月打磨日晷等石及鐫
字等項共用銀一十三兩三錢
一鑄造日晷銅表星晷上盤並銅料打磨工
食等項共用銀五十兩零四錢五分
一日晷銅表並星晷銅盤鍍金共用銀六十
一兩二錢三分
一繕寫
進呈曆書並裝釘綾殼紙張工食等項共用銀二
十五兩五錢

一自本年八月以來給過生員程廷瑞儒士
楊之華祝懋元張寀臣黃宏憲原任
保章朱國壽等廩給銀共七十五兩
六錢而生員鄔明著孟履吉儒士陳
于階仍係自備廩給書辦胡純良工
食銀共一十兩零五錢局夫雷鳴工
食銀共四兩八錢
已上共用過銀二百四十一兩三錢八
分係臣天經自備
題疏　百六六
崇禎七年十二月初三日具
題本月初六日奉
○旨曆書著留覽造過錢糧着該衙門核銷

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
奏為書器告成敘錄宜加謹照原
題查敘在事諸臣以示激勸事崇禎六年十月初
六日該已故輔臣徐光啟
題為治曆已有成模課功會應嚴核謹將在事臣
工分別上
請懇祈
恩敘以光
大典事奉
題疏　百六七
○旨該部知道欽此因輔臣於病革時恐未能身終其
事且念在局修曆官儒勤敏有加勞瘁堪錄及
其存日預為陳
請而若待書器告成以續
題則之後人者臣實接管其事今書器進矣若不
代為
題敘無論諸臣之成勞未可泯即恐輔臣之前緒
亦未終耳謹查照原疏所敘除欽天監左監副
戈承科右監副周胤輔臣原以勤學可嘉俟有

學究日月分叙但今爲該監堂上官臣方與參訂
異同待有成績取自
○裁臣未敢例叙外謹分別爲
○○陳之如遠臣羅雅谷湯若望等譯書撰表雖其
夙學製儀繕器擴以心法融通度分時刻于數
萬里外講解躔度交食於四五載中可謂勞苦
功高矣竟者勤以異域視之不知
○○君臨萬邦覆載之下莫非王臣法取合天何分
中外臣謂當如原

題查給田宅以爲遠人勸者也知曆生員鄔明著
訪舉儒士陳于階貢通象緯精究理度繕製已
有成效推測可任方來所當照纂修辦事例優
叙者也又知曆生員程廷瑞孫嗣烈孟履吉監
生李次霦訪舉儒士楊之華祝懋元張寀臣黄
宏憲原任五官保章今降天文生朱國壽或翻
譯著勞或繕寫効力晝夜之測驗靡寧寒暑之
修葺可紀所當照纂修効勞例並叙者也原任
大理寺評事今帶銜光祿寺錄事王應遴武英
殿中書陳應登督率官生參訂訛正協贊已久
叙錄應加在應遴或期其原銜應登量加其職
級以示優者也若秋官正劉有慶中官正賈良
棟保章正賈良琦春官正潘國祥靈臺監候官
章必傳博士朱光顯天文生朱光燦朱光大周
士昌皆勤力學習虛心講究日躔月離既窺大
旨恆星月食亦曉推測尚有日食五緯正在講
究當俟其學習通徹另疏
題叙者也內除欽天監堂屬各官正在參訂學習

者尚可待之異日其曆局生儒辦事已閱五年
兩載未沾半菽總緣戶工事例已停郎
題准之
特恩俱成虛願茹苦纂輯臣竊憐之今書器告成臣
若不復申前
請又何以錄舊績而勵新功也伏乞
○○念此成勞將生員鄔明著程廷瑞等各量加以
欽天監職銜使與學習諸臣研究推測以共維
新法于不墜可矣臣非汲汲爲此也之數人者

若無微職以繫其身必且奔走衣食於四方書
雖存而人不備亦將終歸磨滅不甚可惜耶臣
所叙述諸人與輔臣之疏有減無增以防冒濫
其原疏見在
○前可覆而按也伏乞
○○
勅下該部覆議施行冒昧控
陳臣無任惶悚待
命之至
題疏
崇禎七年十二月初八日具
題本月十二日奉
○旨禮部酌議具奏

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為曆法告成恭
進乙亥丙子七政行度並參訂條議仰祈
○明採擇以昭
熙朝大典事先該輔臣徐光啓遠臣湯若望等奉
旨修正曆法朝夕講求詳加測驗勒為成書一百三
十餘卷已經輔臣與臣先後進
覽大抵皆發明七政所以然之理並所以求七政之
用而尚未推步成曆也迨臣奉
題疏
命接管于崇禎七年九月內該欽天監進
旨依實回奏一疏奉
○旨據奏歲差增損成法自宜變通著張守登等督
率監局各官與李天經測驗參訂務求推算畫一
以正曆法禮部知道欽此欽遵臣即一面移文會
同欽天監監正張守登監副戈承科周胤帶銜
錄事王應遴五官正賈良棟劉有慶潘國祥保
章正賈良琦博士朱光顯天文生朱光燦朱光
大學習孫子一劉化行等到局參訂備將新舊

與同送欽考毁删有疑義可商者令其人人各
自陳說絲毫辨難必期共相闡明衆論俟同而
後已展轉月餘三四易稿擇可信今傳後者約
得二十六則然臣等非應說而諸臣亦不肯以
耳爲目也除火土等星奉
旨測驗俱合外如金星之在崇禎七年十二月也舊
法載是月二十日夕伏新法推當見至次年正
月初三日始與太陽合及本月二十一日臣等
公同該監諸臣測之果西高十八度矣水星之

在本年二月也舊法載是月十八日夕伏新法
推當見至次月初三日始伏及本月二十三日
臣等公同該監諸臣測之果西高八度餘矣又
觜參二距星從古至今度分漸減舊法謂觜在
參前新法謂觜在參後及三月初六日臣等公
同該監諸臣測之果參居前觜居後有顯可考
有目共見此則黃赤相交古今寄移難仍其故
尚可以常法拘乎內二十六則推天行無紫炁
一段臣等再四考求並無義據而諸臣謂傳來

已久未便刪削則或去或存無關於理而亦無
害於法可否應聽
○敕臣等不必爭論此則臣奉
旨測驗參訂事也臣又一面偕該局遠臣羅雅谷湯
若望率知曆生儒等依法布算乙亥丙子兩年
七政經緯度分並會合伏見遲留日時種種與
舊法逈異內乙亥年諸曜躔度舊法用墨書新
法用硃書兩法並列以備
○參考其丙子年諸曜因監推未完止依新法錄

進而五星遲疾諸行不用初末等字者緣舊法以段
目平分日數無所取義而新法則時時不等故
置不用且順天行以定序次故土先木火之上
其四餘躔度因紫炁無確論故未錄而月孛羅
計諸行已附載經緯度中因思
明旨所謂務求推算畫一以正曆法者意必如是推
算而後不一者能一不正者可正耳謹將乙亥
丙子七政行度四冊並參訂條議開坐恭進
○覽伏乞

勅下閣部大臣並科道等官公同會議再加詳核如
果立法無差或依法改正改待屢驗始行此又
在閣部大臣另行請
旨定奪緣係曆法告成恭
進乙亥丙子七政行度並叅訂條議仰祈
○明採擇以昭
熙朝大典事理未敢擅便謹題請
旨
計開
乙亥丙子七政行度四冊
叅訂曆法條議二十六則
七政公說
諸曜之應宜改
日月五星各有本行其行有平有視而
平行起算之根則爲應應者乃某曜
某日某時躔某宮次之數今新法改
定諸應悉從崇禎元年戊辰年前冬
至後己卯日第一子正爲始

測諸曜行度用赤道儀尚不足應用黃道
儀
太陽繇黃道中線行月五星各有本道
亦皆出入黃道內外而不行赤道若
用赤道儀測之則所得經緯度分須
通以黃赤通率表乃可否則所測經
度宿次非本曜天上所在之宮次蓋
曜與天行不類也
諸方七政行度隨地推算不等
日月東西見食其時各有先後既無庸
疑矣則太陽之躔二十四節氣與月
五星之掩食凌犯安得不與交食同
一理乎故新法立成諸表雖以順天
府爲主而推算諸方行度亦皆各有
本法
諸曜損益加減分用平立定三差法尚不
足
加減一法乃曆家之要務蓋以其數加

減于平行得視行與天實同體與平
異類舊所用三差法俱從句股平形
定者似於大未合即各盈縮損益之
數未得其眞今新法加減諸表乃以
圓齊圓差可合天又各曜盈縮損益
大差累經測驗俱與舊法不同今悉
改定

隨時隨地可求諸曜之經度

舊法欲得其日某曜經度必先推各曜

冬至日所行宮度宿次後乃以各段
日度比算乃得今法不拘時日方所
只簡本表一推步即是

徑一圍三非弧矢眞法

古曆家以直線測圓形名曰弧矢法而
算用徑一圍三謬也今立割圓八線
表其用簡而大弧矢等線但乘除一
次便能得之非若向之展轉商求累
時方成一率者可比

球上三角三弧形非句股可盡

古法測天以句股爲本然句股弦乃三
腰之形句與股交必爲直角遇斜角
則句股窮矣且天爲圓球其面上與
諸道相割生多三弧形因以測諸星
經緯度分二者一句股不足以盡之

恒星

恒星本行即所謂歲差從黃道極起算

各星距赤極度分古今不同其距赤道

內外也亦古今不同而距黃極或距
黃道內外則皆終古如一所以日月
五星俱依黃道行其恒星本行應從
黃極起算以爲歲差之率

古今各宿度不同

恒星以黃道極爲極故各宿距星行度
與赤道極時近時遠蓋行漸近極即
赤極所出過距星線漸密其本宿赤
道弧則較小漸遠極即過距星線漸

疎共本宿赤道弧則較大此緣二道
二極不同故非距星有異行亦非距
星有易位也如觜宿距星古測距參
二度或一度半度又或五分今測之
不啻無分且侵入參宿二十四分此
非可証之一端乎

夜中測星定時

太陽依赤道左行每十五度爲一小時
三度四十五分爲一刻今任指一星

測之必較其本星經行與太陽經行
得相距若干度分又得其距子午圈
前後若干度分則以加減推太陽距
本圈若干因以變爲真時刻

宋時所定十二宮次在某宿度今不能定
于某宿度

此因恒星有本行宿度已右移故

太陽

太陽盈縮之限非冬夏二至此限亦微有

行動

舊法以冬夏二至爲太陽盈縮初末之
限即新法所謂最高及最高衝也蓋
因測冬至至春分又測春分至夏至
中間日數不等覺冬至太陽行疾而
盈夏至行遲而縮焉今新法亦測得
自冬而夏自夏而冬或自春而夏自
夏而秋兩測中積非一算得此限不
在二至已過六度有奇且年年行動

初無一定之數

以圭表測冬夏二至非法之善

二至前後太陽南北之行甚微則表景
長短之差亦微如冬夏至前後三日
太陽一日南北行爲天度六十分之
一設表長一丈冬至兩日之景約差
一分三十秒夫一分三十秒爲一日
之差則測差一秒計刻當爲六刻零
七分圭上一秒之差人目能保不悞

平日影行之光線測亦不止數秒一秒得六刻有奇若測差二三秒算幾差二十刻又安所得準乎今法獨用春秋二分蓋以此時太陽一日南北行二十四分計一日景差一寸二分即測差一二秒算不滿一刻其差甚微較二至為最審

日出入分應從順天府起算舊法仍依應天府

諸方北極出地不同晨昏時刻亦因以異大統仍依應天府推算是以晝夜長短未能合天甚至日月東西帶食所推未如所算多緣于此今悉依順天府改定

平節氣非天上真節氣

舊法氣策為一十五日二一八四三七五此乃歲周二十四分之一然太陽之行有盈有縮不得平分如以平數

定春秋分則春分後天二日秋分先天二日矣今悉改定庶幾測算脗與天合

太陰

朔望之外別有損益分一加減不足以盡之

舊法定太陰平行一日為十三度有奇算朔望別有加法減法大數為五度有奇然兩弦時多寡不一此加減法不足以齊之即授時亦言月朔望一日平行十三度有奇朔望外平行數不足似明其理未著其法今于加減外再用一加減名為二三均數理明而數亦盡

緯度不能定于五度則多時寡

緯度雖定五度古今曆家俱言之以交食分數及交泛等測定黃白二道相距約五度然朔望外兩道距度有損

有益大距計五度三分度之一若一
月有兩食其弦時用儀求距黄道度
五度未能合天

交行有損益分
羅睺計都即正交中交行度古定交行
一日逆行三分千百年俱爲平行今
細測之月有時在交上以平求之必
不合算因設一加減爲交行均數

天行無紫炁

傳謂紫炁生于閏餘又曰紫炁爲木之
餘氣今細考諸曜此種行度無從而
得無象可明欲推算無數可定欲論
述又無理可據及轉商求則知作者
爲妄增後來爲傳會鄙俚不經無庸
置辨

交食

日月景徑分恒不一
日月有平行最高有時行最庳因高庳
遂相距有遠近益近則見大遠則見
小又因遠近得太陰過景有時厚或
有時薄所以徑分不能爲一

日食午正非中限乃以黄道九十度限爲
中限
南北東西差皆以視度與實度相較而
得則日月之實度俱依黄道而視度
安得不從黄道論其初末以求中限
平且黄道出地平上兩象限自有其

高也亦自有其中也此理未明則有
宜多而少宜少而多或宜加反減宜
減反加者凡日食加時不得合天皆
緣于此

日食初虧復圓時刻多寡恒不一非二時
折半之說
視差能變實行爲視行則以視差較食
甚前後辨有不參差者夫視差既食
甚前後不一又安能令視行前後一

乎今以視行推變時刻則初虧復圓
其不能恒為一也明矣
諸方各依地經推算時刻及日食分
地面上見日月出沒與在中各有前後
不同即所得時刻亦不同故見食雖
一而時刻與此日月食皆一理若日
食則因視差隨地不一即太陰視距
不一所以見食分數亦因之異焉

五緯

五星應用太陽視行以段日定之不得
五星皆以太陽為主其與太陽合伏也
則疾行其與太陽衝也則退行且太
陽之行有遲有疾而五星亦各有本
行外之太陽遲疾則合伏日數時多
時寡自不可以段日定其度分

五星應加緯行

月有白道半在黃道內半在黃道外而
五星亦然則各于黃道有定宗度又

土木火三星衝太陽緯大合伏太陽
緯小金水二星順伏緯小逆伏緯大
不可不詳攷之

測五星宜用恒星為準則

測星用黃道儀外或用弧矢等儀將所
測緯星視距二恒星若干度分依法
布算得本星真經緯度分又繪圖亦
可免舛

崇禎八年四月初四日具

題初六日奉
○旨這推乙亥丙子七政行度併參訂條議著該部
遴委曉曆司官同監局各官生儒隨時測驗果否
差合核議具奏該部知道

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
奏為曆法業有成局微臣敬申前請伏乞轉奏大
臣以終鉅典事緣照臣之奉
命入都門也緣
○○特允輔臣禮臣之
請兩下速催到任之
明旨臣是以祗遵
明命竭蹶前來任事乃屢遭傍忌相敗相扼無肯秉
虛公以從事者今臣法難明臣心茲苦矣乃尚

隱忍逾時未即引退者以書器辦完僅畢治曆
之成模而參訂未詳猶非修正之實着恐虧
○○責成之盛心且負傳輔將完之前緒耳今於數
月間公同欽天監監正張守登監副戈承科周
胤等皆虛心察理不執成見遵
旨參訂頗覺臣言且監官曆科之學習新法如劉有
慶賈良棟等皆精心理解知新法合天而津津
頌學皆非有所強也故臣等得與結參訂一局
而稟欽細推恭

進以塵
○○覽成
勅下閣部大臣會議之後如即
勅賜改正頒行固成
一代之大典臣敢必其無所差忒尚猶欲與異術
較躁容待屢測屢驗人心大同以成信曆則
○主慎重欽若之弘謨亦臣所大願此則非歲月之
可計也臣請以在局生儒盡收之欽天監以便
隨時推測將臣等所成新法暫附于大統以便

公同考驗使久之而屢測不爽以
天縱聖明如
○○亦豈容承舛者尚沿乎陋習而合天者終以故
紙置之耶此事正有待也然而本局之曆則已
告成矣臣之一身可以言去矣蓋臣自去歲四
月到京已及一年滿司薪俸久不沾濡仕籍姓
名向已刊落論臣子敬事後食之義皆不敢言
但奉
命向來竣事而退徵臣出處之宜明不當如是耶伏

乞
放臣歸里以甦病骨以避叢忌則所全于臣之
身名更大矣即尚有未完如監官之學習新法
者纔得一半講解通徹尚須年餘新法之度數
旁通尚有多欵經輔臣之已
題者徐待製造然皆餘事也伏乞
轉委閣部大臣一員兼攝之則不煩更置可以鎮
群囂而發庶績賢于孤蹤之臣爲萬矣伏祈
鑒下部議
奏疏　百八
羈旅行臣無任惶悚之至
崇禎八年四月初四日具
題初六日奉
旨新法書器雖完然推測疎密未經考驗且據稱
度數旁通尚有多欵徐待製造豈得遽云局曆告成
李天經還同該監官虛心詳究務期畫一以裨曆
法俸薪久不支給是何緣故着即與查補該部知
道

督修曆法山東布政使司右叅政臣李天經謹
題爲遵
明旨敷申旁通事宜以便翻譯製造事先該前輔臣
徐光啓條上旁通十事奉
旨度數旁通有關庶績一併分曹料理欽此蓋因
前此曆事未完工力有限是以至今未遑措辦
也頃該臣奏爲曆法業有成局一疏奉
旨新法書器雖完然推測疎密未經考驗且據稱
度數旁通尚有多欵徐待製造豈得遽云局曆告
題跣　百九
成李天經還同該監官虛心詳究務期畫一以裨
曆法俸薪久不支給是何緣故着即與查補該部
知道欽此欽遵除臣一面遵
旨任事會同該監諸臣將新舊七政行度朝夕考驗
聽禮部類奏外所有旁通諸務臣一一與遠臣
羅雅谷湯若望等逐欵商確然皆目前切要之
事濟時適用有裨急需第非旦夕可竟之功譯
解著述尚須時日謹撮輔臣原題稍加更正并
行臚列于

○○之前亦見臣等于考測之暇非敢玩日愒月而
所接續汝求者乃曆法修正後推廣度數之埶
用以仰佐
明時急務而非止言曆已也然之數事者頭緒頗多
形質甚廣釋義演文與夫較勘製造雖惟人是
賴似非臣與一二遠臣所能卒業故不無望于
衆思羣力之助也如在局知曆生儒等臣會
請以量加職銜少酬前勞業蒙
○○下部酌議具奏但得速爲敘錄臣亦可藉手竟

成不獨日後交食並七政諸曆皆須爲之推筭
即旁通一役必先示以勉勵之意使諸臣薪水
無慮得以一意隨分盡職如
明旨所爲分曹料理可也統候
○裁
計開
度數旁通十事
其一考求七政行度性情下合地宜一切
水旱虫蝗疾癘兵戎可以約各預知則

凡先事修救如農家因之勤稼穡兵家
因之備邊儲其于民生國計大有利益
其二度數既明精通水法一切疏濬河渠
灌溉田畝置閘河以利運艘造水銃以
救火災與夫風水輪盤諸器治水用水
各利實用
其三度數與樂律相通明于度數即能考
正音律制造器具于修定雅樂可以相
參

其四兵家營陣器械及築治城臺池隍等
皆須度數爲用精于其法有禆邊計
其五筭學久廢官司計會多委任胥吏錢
穀之司關係尤重度數既明凡九章諸
術皆有簡當捷要之法習業甚易理財
之臣尤所急需
其六營建屋宇橋梁等明于度數者力省
功倍且經度堅固于萬年不圮不壞
其七明于度數能造作機器可以任重致

遠一切舉重引重諸器皆有利便之法
以前民用以省民力
其八天下輿地其南北東西縱横相距紆
直廣袤與夫山海原隰高深廣遠皆可
用法測量洞其隱微
其九醫藥之家宜審運氣曆數既明可以
察知日月五星躔次與病體相視乎和
順逆因而藥石針砭不致差誤大爲生
民利益

其十造作沙水等漏以知時刻分秒若日
月星晷依視學製造不論公私處所南
北東西欹斜坳突皆可安置施用使人
人能分更分漏以率作興事屢省考成
崇禎八年四月二十七日具
題五月初一日奉
○旨據奏旁通十事亦屬利用要務知道了生儒量
加職銜該部議覆奏

督修曆法山東布政使司右参政臣李天經謹
題爲遵
旨恭進儀器事先該臣接得司禮監傳奉手本開稱
該御用監把總官周禮奏稱奉
旨造進窺遠鏡等因崇禎八年七月十二日奉
○旨司禮監傳與李天經將窺遠鏡造二具來進欽
此欽遵臣即督同本局遠臣湯若望羅雅谷等
將本國携來玻璃星夜如法製造今已造完謹
將窺遠鏡二具恭進

○覽伏乞
○鑒緣係遵
旨恭進儀器事理未敢擅便謹題請
旨
計開
窺遠鏡二具　托鏡銅器各二件
黄綾鏡袱二具　木架二座
崇禎八年八月初九日具　題本月十一日奉
旨進窺遠鏡著進覽該衙門知道

督修曆法山東布政使司右叅政臣李天經謹
題爲月食事竊照崇禎九年正月十五日辛酉曉
望月食其食限分秒時刻并起復方位俱應先
期上
聞除大統回回二曆俟欽天監具
題外所有本局月食臣等用新法推步謹將諸數
逐一開坐并具圖象進呈
○覽伏乞
勅下該部至期令監督等官并臣監局官生如法測
奏疏　百九十四
驗奏
聞其遣人驗報奉有再行詳驗具奏之
日仍移文河南山西撫按務令公同覩測詳加考驗
速報不得他委以虛
○欽若至意再照臣局曆法已完尚有各省直北
極出地高下并各與地見食早晏不同必須多
遣員役躬至其地用器測量如堯命羲和分方
考驗蔡註所謂曆既成而分職以頒布且考驗
之恐其推步之或差元郭守敬亦倣而行之遣
官十四員測驗二十七所總曆成以後事臣
曆書雖成矣緣方從事旁通尚未遑及姑俟稍
有次第另疏請
旨臣于此尤有說焉考驗交食全在定時而定時之
法晝固無如測日夜則無如測星蓋星自東而
西其爲先後時刻與日同理必取準乎此方可
合天或將臣前所
進星晷日晷移置
殿陛之前以備
奏疏　百九十五
○○臨期省覽則各法疎密難逃
○○聖鑒外庭雖欲偏執意見以混時刻不能矣其安置
之宜但將各晷基址取星晷得見帝星句陳日晷
能取分至日景足矣原無事于高臺増室致遠
欽若如同棄物也此則臣旦夕屬望之至情未審能
當
○意否仍乞
○勅該監堂官是日務令該臺整肅從事聽臣與部
臣約束虛公詳測如有仍前怠玩任意遷就者

許臣據實奏
聞其于考驗曆法未必無小補矣統候
○裁緣係月食事理未敢擅便謹
題請
旨
計開
崇禎九年正月十五日辛酉曉望月食
秒時刻并起復方位
月食三分八秒

月未入見復光六十五秒
月已入不見復光二分四十三秒
是日日出卯正三刻內五十六分
初虧　卯初一刻內五十六分月在地
平上高一十七度三十三分　東北
食甚　卯正二刻內一十三分月在地
平上高四度二十分　曉刻　正北
復圓　辰初二刻內六十六分　在晝
西北

計食限內凡九刻一十分
食甚日躔黃道娵訾宮二度二分五十
二秒為危宿二度四十五分
月離黃道鶉尾宮二度二分五十二
秒為張宿一度二十五分
月離緯度
初虧距黃道南四十六分五十五秒
食甚距黃道南五十分九秒
復圓距黃道南五十三分二十二秒

各省直初虧時刻
京師順天府卯初一刻內五十六分
南京應天府福建福州府卯初一刻內八十二分
三十二秒
山東濟南府卯初一刻內八十九分九
十九秒
山西太原府寅正三刻內九十六分
湖廣武昌府河南開封府寅正四刻內
五十六分

陝西西安府慶西榆林府寅正二刻內

三十分

浙江杭州府卯初二刻內三十六分六

十五秒

江西南昌府寅正四刻內九十分

廣東廣州府寅正四刻內二十三分三

十三秒

四川成都府寅正二刻內一十分

貴州貴陽府寅正三刻內三分三十三

秒

雲南雲南府寅正一刻內三分三十三

秒

右凡言某刻內者尚未及本刻實數而已

歷過前刻纔交本刻若干分秒如食甚

卯正二刻內一十三分謂其過卯正一

刻後又交二刻內之一十三分非謂食

甚時卯正二刻也初虧復圓俱做此

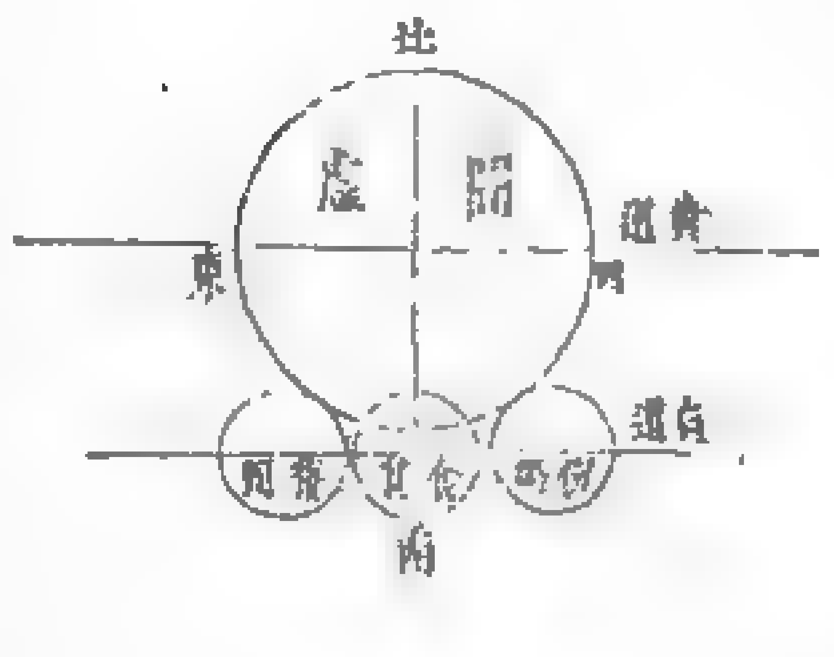
崇禎八年八月二十日具

題二十三日奉

旨覽所奏月食分秒至期着監督等官并該監局

官生如法測驗奏聞前所進星日二晷還候臨期

仔細各論將來從事毋得少有玩泄禮部知道



督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲恭懇
○恩破格柔遠以勵勤勞以光
大典事先該前輔臣徐光啓叙錄一疏內開遠臣
羅雅谷湯若望等譔譯書表製造儀器算測交
食躔度講教監局官生數年來嘔心瀝血幾于
頴禿唇焦功應首叙但遠臣輩守素學道不願
官職勞無可酬惟有量給無碍田房以爲安身
養贍之地不惟後學攸資而異域歸忠亦可假

此爲勸等因奉
○旨該部知道欽此隨該臣再申前
請旨爲遠臣查給田宅奉
○旨禮部酌議具奏欽此欽遵已經該部劄行順天
府行查去後續據該府報稱查得有僧法寶已
故遺有
○賜絕產萬壽寺下院香火地二十頃隆長下院並
相連住房共一段久爲遊僧隱占無人承頂堪
以量給咨呈該部移會到臣該臣看得修曆一

役仰邀
○○不次之典已非一端如臣以一介外吏而業照
京官例關領俸薪矣在局生儒鄔明著等所
請職銜蒙
准下部議覆似亦得叨升于矣但臣等所翻譯成
書推測合度者實緣用西法而即兩遠臣之法
也臣等叨蒙
異數而陪臣輩殫其所學拮据六載曆務甫竣繼
以旁通乃敷力盡瘁以願効忠于

本朝者顧使之肄業無所恒產無資非所以廣
○恩風遠人也縱大官少有所給乃月僅兩餘未供
饔飧而萬里孤踪仕進弗甘生產又絕何以爲
勞臣勸乎臣聞繇余西戎之裔秦用以覇金日
磾西域之世子爲漢名卿即馬沙亦黑昔本回
回族類我
○祖設專科以待之且世其官而存其業益苟有利於
國遠近何論焉臣又按萬曆二十八年西洋遠
臣利瑪竇航海歸化

○祖憐其慕義遠來歿之日給以葬地并其友伴龐迪
我等亦居以
賜宇令其依止葺修此成例其在則一廛之受數
椽之棲諒非
浩蕩之恩所靳也伏乞
勑下禮部遵
前旨議覆一以收錄其成勞一以勉勵其新績且使
絕域沾被其仰
化于無方佇見
題疏
寶曆昭垂式貽
神謨于萬禩矣統候
鑒裁
崇禎八年八月二十八日具
題九月初一日奉
○旨該部覈議具覆奏內槩余口彈引用不倫本朝
字作廟字改正行

督修曆法山東布政使司右叅政臣李天經謹
題為遵
旨測驗據實奏報恭候
○明裁事先該臣崇禎八年四月初四日恭
進乙亥丙子七政行度併叅訂條議一疏奉
○旨這推乙亥丙子七政行度併叅訂條議着該部
遴委曉曆司官同監局各官生儒隨時測驗果否
差合覈議奏奪該部知道欽此欽遵除臣督率官
生晝夜在局攷驗外所有曉曆司官該部徘徊
題疏
日久實難其人而祠司一缺以來僅有主事李
焻一人又自言不敢以曉曆自任臣不得已止
公同欽天監堂屬等官測過火木金水等星理
合奏報如本年水星大統截三月十八日晨見
至四月二十一日晨伏則前此皆見時矣新法
截三四五六等月俱晨不見臣訂於四月十四
日會同該監監正張守登監副戈承科周胤靈
臺郎劉承惠徐源章必遷李之貴春官正潘國
祥秋官正劉有慶保章正賈良琦博士穢微坎

王燁張國錦朱光顯等是日五鼓在局登臺測
驗良久直至日出委無水星出見乃監正張守
登猶未敢遽信以為然也仍訂于十七日赴觀
象臺再測至期臣率遠臣羅雅谷湯若望錄事
王應遴中書陳應登及本局生儒鄔明著等齊
集該臺測驗而該監堂屬等官俱到再三詳測
其不見也如故則是新法所算水星晨不見密
合矣至四月二十三日則臣所報木星與積尸
氣同度同分之期已經移會該監堂屬等官因

是日陰雨未測又大統載本年水星八月初七
日晨伏不見至九月二十一日夕見則前此皆
不見時矣新法載七月二十五日水星晨見至
八月二十三日晨不見又八月十三日大統載
木星在張一度新法算得在張四度是日子正
初刻與軒轅大星同度同分臣因訂八月十三
日子時會同監正張守登監副戈承科靈臺劉
承恩徐源育必選李之貴秋官劉有慶博士高
攀桂黃子賢等到局先用黃赤經緯儀登臺測

得木星果與軒轅大星同在一線少頃委見水
星晨見東方則是新法所算水星晨見又密合
而木星與軒轅同度亦皆較較不爽矣本年八
月二十七日新法算得木火月是日寅正二刻
俱同在張六度三十三分大統載是日木在張
四度火月在張三度至期移會該監堂屬等官
因二十六日陰雨未到臣等在局候至寅正二
刻天氣清朗隨用黃赤經緯儀測得木火月果
在同度一線上則是木火月同度又與新法所

合矣又如金星大統載九月初九日晨伏則此
後皆不見時矣新法載八九等月俱晨見至十
月初三日始晨不見因訂于九月十七日會同
該監監副周胤博士朱光顯及在局遠臣生儒
等登臺測驗良久直至天曉委見金星東出約
高八度餘則是新法所算金星晨見密合而舊
法已先天二十餘日水星大統載九月二十一
日夕見至十月二十四日夕伏不見則前此皆
見時矣新法載八月二十六日晨不見至十月

初六日始夕見臣因訂九月二十八日會同該
監監副周胤春官正潘國祥夏官正左允化秋
官正劉有慶靈臺郎必選及在局生儒等是日
昏刻登臺測驗委無水星出見則是新法所算
水星不見又密合而舊法後天一十五日總之
五星之有伏見猶日月之有交食交食苦不多
遇而五星則夜夜可測時時可測昔且本局每
測置有印信文簿令監官隨測隨書以昭同然
俱經申呈在部孰密孰疎諒難逃于
題疏　三百六十九
○鑒謹一一詳報伏乞
勅下該部將臣前後數測行令欽天監堂屬等官曾
否測驗果否差合據實回奏靜聽
○明裁奪施行
崇禎八年十二月十四日具
題十　日奉
○旨這新法所測火木金水等星見伏行度是否密
合欽天監堂屬各官曾否公同測驗着該部查明
據實具奏

禮部題爲測驗月食事祠祭清吏司案呈到部
案查先該臣部回奏崇禎五年九月十四日夜
望月食雲陰不見等因五年十月十二日奉
○旨據該監稱月食雲陰不見有無別法考求著他
確議來說今後每遇交食該部先將各法異同一
併開寫來看臨期如法測候証定疎密分別具奏
欽此又該督修曆法李　題稱云云崇禎八年八
月二十三日奉
○旨這所奏月食分秒至期著監督等官并該監局
奏疏　三百七十
官生如法測驗奏聞前所進星日二晷還俟臨期
省覽各論整肅從事毋得少有玩泄禮部知道欽
此今照本年五月十五日辛酉曉望月食該臣先
將新舊各法開坐具題
○覽外又該臣部題差監局官儒潘國祥黃宏憲前
往河南測驗曆局供事官陳應登天文生朱光
大前往山西公同撫按親測驗報等因八年十
二月十二日奉
○旨是欽此查得祠祭司今只主事李焻一人據本

官稱一人見闕有限應選委別司一官同往監
委主客司員外郭之奇同本官率同監局官生
屆期先詣觀象臺參驗去後今據主客司員外
郭之奇祠祭司署司印主事李焻呈稱職等先
據欽天監官張守登督修曆法參政李天經另
局修曆布衣魏文魁各報本月十五日卯時月
食時刻分秒具奏奉
旨測驗隨奉堂批委職等同往觀象臺一同欽天監
官張守登參政李天經布衣魏文魁測驗本日

子時職等同到觀象臺隨委監官黃子賢劉有
慶賈良琦專守測儀器兩局生儒鄔明著孟履
吉張寀臣林蓓世徐克孝蔣所樂專候測驗職
等站立臺上專覘月輪至卯時初一刻零四
十三分有奇月初虧去極七十九度七十分至
卯正一刻月食甚約有四分至卯正二刻霧氣
滃靄月輪隱見但覺微露光氣即隨不見蓋食
體尚存而漸復微光入地者等因到部該臣等
看得天文玄微高遠算法甚難據兩家測驗所

差亦僅爭分抄再加考究曆法可得其人槩來
除河南山西二處撫按咨報到部另行具奏外
既經該司詳測開報理合具本謹具題知奉
旨據奏測驗月食分秒初虧食甚及月未入見復
光新法為近但以十三為兩亦是何說還著奏明
其魏文魁所推食甚時刻與靈臺測驗相符還候
河南山西二處奏報至日再加考究以正曆法

崇禎九年正月十六日

督修曆法山東布政使司右叅政臣李天經謹
題爲月食事該臣于崇禎八年八月二十日將本
局新法所推崇禎九年正月十五日辛酉曉望
月食分秒時刻起復方位開坐奏
聞奉
○旨這所奏月食分秒至期着監督等官併該監局
官生如法測驗奏聞前所進星日二晷還俟隔期
省覽各論整肅從事毋得少有玩泄禮部知道欽
此欽遵至本月十四日夜臣督率遠臣羅雅谷
湯若望大理寺評事王應遴及本局知曆生儒
鄔明著孟履吉李次虨張寀臣祝懋元等公同
禮部祠祭司主事李焻主客司員外郭之奇欽
天監監正張守登併曆科靈臺等官齊赴觀象
臺測候而布衣魏文魁亦在焉先是臣恭繹
明綸無任惶悚隨經移文與諸臣約此番月食各法
叅差最易辯別而在事各官政宜虛公恪愼何
副
旨指其間時刻之先後分數之多寡臣思備爲申說

且刊刻圖式與衆共見而諸臣已了了意中矣
候至初虧臺官徐源等用簡儀測月依法得在
卯初一刻四十三分與臣等所推卯初一刻內
五十六分者合又同時用立運儀測得去極度
七十九度七十分較魏文魁所推七十五度七
十六分者似差四度至食甚別無測法大統推
食三分一十五秒月未入見食一分五十四秒
回回推食一分九十三秒月未入見食三十五
秒魏文魁推食四分三十一秒在天見食三分
八十二秒是皆未至食甚月已西入地平而臣
局獨推食甚月在地平上高四度二十分元食
三分八秒月未入見復光六十五秒維時用立
運儀測得月果西高四度餘政臣局所推食甚
時也復用簡儀測月依法得在卯正一刻與臣
等所推卯正一刻內一十三分者又合乃審視
良久至卯正二刻月光漸復先多而後少萬目
共見即各法亦不得仍執帶食之說爲是矣其
食分多寡據臣目力所見約食三分餘據部臣

郭之奇目力所見約食四分總之無器可憑斷
以懸斷且月體西下稍有雲氣大槩約畧計之
獨復光少許始入地平臣法却為密合耳此當
夜測驗之情形如此謹據實奏 聞恭候
明裁奉
崇禎九年正月十六日具
題二十日奉
旨已有旨了該部知道

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為遵
旨奏明節氣事崇禎九年正月二十九日准禮部照
會內開該本部囘奏月食奉
○旨據奏測驗月食分秒初虧食甚及月未入見復
光新法為近但以十三日為雨水是何說還着奏
明其魏文魁所推食甚時刻與靈臺測驗相符還
俟河南山西二處奏報至日再加攷究以正曆法
欽此欽遵照會到臣令臣自行奏明臣謹撮其
大要併具圖象為

○○陳之崇照丙子年新舊七政大統推本年正月
十五日辛酉子正二刻雨水新法推本年正月
十三日己未卯初二刻零八分雨水兩法相較
先後幾差二日矣但所以不同之故與所以立
法之因臣豈無說而敢臆為剏改乎盖論節氣
有二法一為平節氣一為定節氣平節氣者以
三百六十五日二四二五為歲實而以二十四
平分之每得一十五日二千一百八

十四分三十七秒五十微爲一節氣故從歲前
冬至起算必越六十日八十七刻有奇而始歷
雨水舊法所推十五日子正二刻者此也日度
之節氣也定節氣者以三百六十爲周天度而
亦以二十四平分之因天立差每得一十五度
爲一節氣故從歲前冬至起算考定太陽所躔
宿次止須五十九日二十刻有奇而已滿六十
度新法所推十三日卯初二刻零八分雨水者
此也天度之節氣也何也太陽之行有盈有縮

日日不等大抵冬至後行盈盈則其行疾一日
行天一度有奇夏至後行縮縮則其行遲一日
所行不及一度此非用法加減之必不合天顧
可拘泥氣策以平分歲實乎請以春秋分證之
舊法推本年二月十六日巳正四刻春分新法
則推十四日卯正二刻零五分而舊法亦于本
月十四日下註晝五十刻夜五十刻矣舊法又
推本年八月二十三日丑初三刻秋分新法則
推二十五日丑初初刻十分而舊法亦于本月

二十五日下註晝五十刻夜五十刻矣顧名思
義分者黃赤二道相交之點太陽行至此點晝
夜之時刻各等過此則分內外而晝夜遂有長
短也乃晝夜平分在二月十四日與八月二十
五日而春秋分顧推十六日與二十三日乎請
又以儀器驗之
京師北極高三十九度五十五分赤道應高五十
度零五分試用儀器于本節前後日午正累測
必至二月十四日八月二十五日太陽高度始

與此數密合至十六日與二十三日而太陽各
高一度弱矣此經輔臣徐光啓與臣先後督率
監局官生考驗多年而預信其有必然者矣故
知春秋分則知各節氣知各節氣則知雨水臣
前疏所謂冬夏二至止差時刻餘則有差至一
日二日者而條議中一款謂平節氣非天上眞
節氣政指是也再照本年七月日食有
京師見多他處見少者有同一見少而各省直分
數不等者亦有全不見食者假令以

京師見食之數祭天下以救護必日駭耳目而亂
聽聞
朝廷敬授欽若之謂何而可若此乎伏乞
勑下該部行令兩局備將各省直見食分數時刻上
聞仍附大統後通行天下以備選官驗報未必非治
曆之一徵也敢因奏明雨水而併及之恭候
明裁尊施行
計開
節氣剛說各一幅

崇禎九年二月初六日具　題初八日奉
旨奏內稱論節氣有日度天度之異節以春秋分
爲証着該部擇曉曆司官同監局各官細心講求
確覈具奏其七月日食各省直所見分數時刻併
着詳開進覽以備測驗

禮部尚書加俸一級兼翰林院學士臣黃士俊等謹
題爲書器告成叙錄宜加謹照原題查叙有事諸
臣以示激勸事祠祭清吏司案呈奉本部送禮
科抄出督修曆法山東布政使司右參政李天
經題前事內稱知曆生員鄔明著訪舉儒士陳
于階貫通象緯精究理度轉製已有成效推測
可任方來所當照纂修辦事例優叙又知曆生
員程廷瑞孫嗣烈孟履吉監生李次彪訪舉儒
士楊之華祝懋元張案臣黃宏憲原任五官保

章今降天文生朱國壽武國譯著勞或繕寫効
力晝夜之測驗靡寧而寒暑之修輯可紀所當
照纂修効勞例並叙又稱曆局生儒辦事已閱
五年兩載未霑半菽總緣戶工事例已停伏乞
○○念此成勞將生員鄔明著程廷瑞等各量加以
欽天監職銜使與學習諸臣研究推測共維新
法於不墮等因崇禎七年十二月十二日奉
○旨禮部酌議具奏欽此又該參政李天經題爲遵
奉

明旨敬申旁通事宜以便翻譯製造事內稱在局知
曆生儒等臣曾請以量加職銜少酬前勞業蒙
○○下部酌議具奏但得速為敘錄臣亦可藉手責
成等因崇禎八年五月初一日奉
○旨據奏旁通十事亦屬利用要務知道了生儒量
加職銜該部遵旨議奏欽此查得崇禎六年十月
內原任太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士
徐光啟有治曆已有成摹一疏內稱知曆生員
鄔明著訪舉儒士陳于階思精推測巧擅繪製

書器方藉前勞講解正需後効知曆生員程廷
瑞孫嗣烈孟履吉監生李次彪訪舉儒士楊之
華祝懋元張寀臣黃宏憲等同心積學碩術承
天而天文生朱國壽勤學可加候學習究日另
敘等因通抄到部送司行據修曆恭政李天經
手本同稱案查本局生儒敘錄一節業經大學
士徐光啟與本司先後兩疏分別上 請儼然
等第其中且本司再三斟酌有減無增安敢月
開知曆生員鄔明著儒士陳于階應如原題照
纂修辦事例優敘生員程廷瑞孫嗣烈孟履吉
監生李次彪儒士楊之華祝懋元張寀臣黃宏
憲原五官保章今降天文生朱國壽應如原題
照纂修効勞例並敘內陳于階八年四月內差
往廣浙搬取旁通書籍中途抱病暫回原籍調
理然勞次具在非空隸名者比實無礙于敘錄
也惟孫嗣烈呈稱見係順天府學附生有志進
取不願受職合無于學政中量示優異等因前
來八年六月內正在遵

旨議敘間有武英殿中書房辦事今曆局効勞儒士
蔡孚一赴司屢投稟帖求敘隨查天經題敘二
疏並未列名豈敢濫入八年六月十二日忽呈
為簡舉欺
君蔑 旨掯官買民豪奸大獎事隨該本部將蔡孚
一據實題參于崇禎八年六月十八日奉
○旨蔡孚一鄔明著等着刑部提質從公據實具奏
欽此今正月二十二日又據曆局訪舉知曆生
儒鄔明著程廷瑞等呈為覆盆之冤已雪加銜

之　旨宜遵懇簡成疏開恩上　請浴沾
以光　大典事內稱著等叙錄兩奉　俞旨尖
遵梟惡恭乎一求叙不得誣蔑無端以致題參
法司株連對質七閱月矣乎一正法擬徒已經
回奏奉
旨呈乞速賜題叙得沾升斗等情又准刑部河南清
吏司手本內稱看得鄔明著等十人之應題職
銜非驟起也劬勞日久前輔臣徐光啟已列名
上

聞今日乎一寧得增入增入之不得而妄塗無辜以
含冤之銜爲逆取功名之計乎一不亦愚而悖
十許哉三尺具在寧容假借既至屢經對質孟
履吉三百兩之賄絕無影響李次彪陳于階于
金之賕鑿鑿有卯子一僥倖無嘗惟云新進
無知追不曉十人爲借補之原叙遂欲借污蔑
一著爲要求叙錄之地耳總之其變幻閃爍皆
市井無賴之情態而監督李天經一疏尤稱詳
盡也夫監局何地治曆明時何典而可容此匪

類秉于其間哉所應照誣告人贓私律擬徒以
懲仍當亟爲革斥以清局署者也隨審鄔明著
孟履吉楊之華各發落肄業等因崇禎九年正
月二十日奉
依擬欽此備行到司案呈到部看得曆局供事
生員鄔明著供事六載勤敏可嘉合無量授欽
天監正九品五官司曆職銜生員程廷瑞孟履
吉監生李次彪儒士楊之華祝懋元張寀臣黃
宏憲天文生朱國壽等晝夜推測七政躔度著

寓　進呈
覽勞績久著以上八名合無量授欽天監從九品
漏刻博士職銜其儒士陳于階既以差往廣東
擬取旁通書籍中途患病回籍合候進京之日
另行再叙生員孫嗣烈呈稱見係順天府學附
生有志進取不願受職合行學院獎勵應將府
生儒卯所鼓舞而治曆
大典亦早藉以告成矣相應題
請恭候

命下移咨吏部銓覆施行緣係云云事理未敢擅便
謹題
請
旨
崇禎九年二月十九日具題二十二日奉
○旨是鄖明著及程廷瑞等八名准各授職銜

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲遵
旨奏明事崇禎八年十二月二十六日准禮部照會
內開該本部恭
報乙亥七政行度測驗緣繇等事奉
○旨這新法星度李天經如何不知會該部遴委司
官公同測驗昨疏又稱該司官不任曉曆是何不
併選着奏明其丙子年七政行度着先送部臨期
知會測驗以憑覈奏欽此欽遵除丙子年七政行

度已經繕寫送部仍臨期知會測驗外案查崇
禎八年四月初四日該臣曆法告成恭
進乙亥丙子七政行度一疏奉
○旨這推乙亥丙子七政行度併恭訂條議着該部
遴委曉曆司官同監局各官生儒隨時測驗果否
差合覈議奏奪該部知道欽此隨該臣向署部事
侍郎陳子壯諄諄以委官測驗爲請而子壯語
臣云
○○留意象緯恭繹曉曆二字須當愼擇其人未便

草率迨今禮臣黄士俊受事而臣亦每以爲言乃其愼
重之意亦如于壯維時臣知兩臣皆以
之心爲心凡所斟酌詳審者意得一當以仰副
○懷臣如是不敢强矣但來有隨時測驗之
明旨又不敢因是少懈遂訂該監堂屬各官在局公
同測驗此四月以來不知會之緣故也未幾臣
又向署事主事李焻言之以祠司無别官測驗
之責似不容以他委乃焻則謙遜未遑之意情
見乎詞臣又昔能强之哉又傳語臣云曉曆一
題頭　壹七
官必須具題請
旨祠司不得當于四司中求之四司不得當于各部
中求之言猶在耳至五月二十五日移取七政
行度復謂曉曆司官具
題簡委與前傳語臣者合此後不関祠司别有所示
也臣如是以遴委之權聽之該部以考驗之責
歸之該監雖諸臣之與臣同測者無不服其密
合而臣心終以不得部委爲歉也故非申呈中
有曉曆司官戮實望爲同心之助迄今沓不可

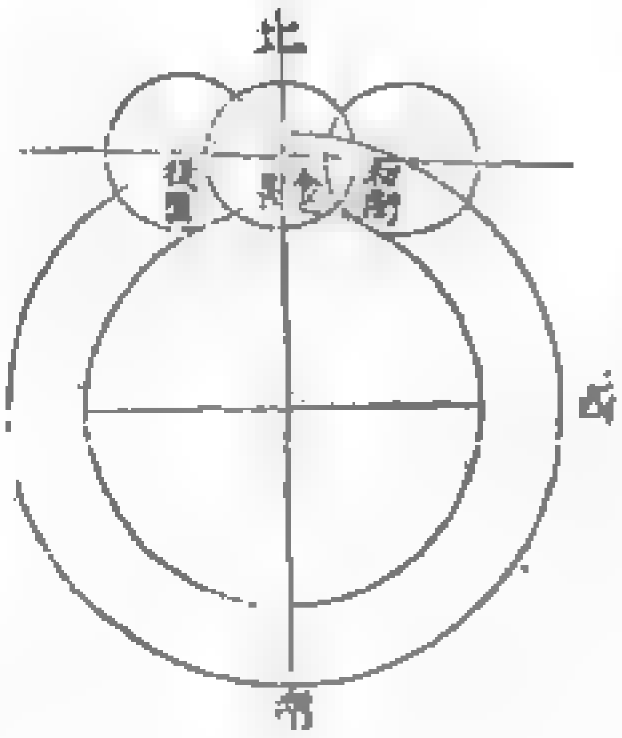
得等語政此意也此八九等月以來不知會之
緣故也向使部臣不如是其難其愼而臣不如
是遜忌未遑則臣與該監諸臣朝會于霜露之
餘徵逐于星月之下者已不啻六七次矣獨何
樂而不爲該部告也是則臣區區不獲已之苦
衷也伏乞
○○矜察
勅下該部專委司官一員公同該監堂屬各官將丙
子年星度與臣一一考驗奏
題頭　壹八
聞庶眞法不致格于情勢而贋冐亦可無容濫收則
所關于治曆明時不小矣
崇禎九年二月二十四日具
題二十七日奉
○旨曆學原有專門該部還訪有曉曆的以便公同
測驗

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為月食事竊照崇禎九年七月十六日戊午夜
望月食其食限分秒時刻并起復方位例應先
期上
聞除大統回回二曆俟欽天監具
題外所有本局月食臣等用遠臣新法推步幾食
一分餘與舊法推食三分有奇者不同謹將諸
數逐一開坐併具圖象進呈
覽伏乞

勅下該部至期令監督等官併臣監局各官公同測
驗奏
聞仍令應天湖廣二處撫按併前日食一體驗報施
行
計開
崇禎九年七月十六日戊午夜望月食分秒
時刻并起復方位
月食一分二十九秒
初虧 亥正二刻零四十分 東南
食甚 子初一刻零一十三分 正南
復圓 子初三刻零八十六分 西南
計食限內凡五刻四十六分
食甚月離黃道玄枵宮二十三度五十九分
為虛宿五度三十八分離赤道虛宿八
度一十〇分
食甚月離緯度距黃道北五十六分三十八
秒在地平上高三十四度
各省直食甚時刻

南京應天府福建福州府子初一刻零六十六分
湖廣武昌府河南開封府子初初刻零一十
三分
浙江杭州府子初二刻零一十三分
山東濟南府子初一刻零四十分
江西南昌府子初初刻零四十六分
廣東廣州府亥正三刻零八十分
山西太原府亥正三刻零五十三分
陝西西安府廣西桂林府亥正二刻零八十

六分
四川成都府亥正一刻零六十六分
雲南雲南府亥正初刻零六十分
貴州貴陽府亥正二刻零一十三分
右應天府初虧亥正二刻零六十六分復
圓子正初刻零一十二分湖廣初虧亥
正一刻零四十分復圓子初二刻零八
十六分相應詳開以備測驗
崇禎九年二月二十六日具
題二十九日奉
○旨已有旨了禮部知道



督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為遵
旨回奏仰乞
○鑒事崇禎九年三月初五日准禮部照會內開該
本部奏前事等因奉
○旨據稱各省俱有分屬地方豈無占驗又冬至後
管飛灰載在冊籍何云專取立春還着同李天經
魏文魁再加詳考講求明白具奏欽此欽遵照會
到臣該臣看得臣所職掌乃推步日月交食測
算五星凌犯是皆有理可據有數可憑者耳卽
旁通旨欽曾言事應亦第謂其考求七政性情
約畧預知初未嘗敢以瑣屑不經之事牽合傅
會今該監候氣一法其散見于經典者悉從舊
引以註疏律呂者也故史記以前言律曆者未
之或及至後漢志則云律可相傳惟有候氣始
紀其法而謂氣所動者其灰散人及風所動者
其灰聚益按辰以候每月之中氣以定十二律
之應與否也漢臣馬防云聖人作樂所以宣氣

致和故于歲首發太簇之律然古謂律首黃鍾
其位在子而宋儒朱子一主其說云冬至氣至
黃鍾之管灰飛大寒以下隨月應焉是知候非
止于一月

明旨所謂何云專取立春蓋已洞其底裏矣臣歷考
前代魏時杜夔製律候氣灰悉不飛隋開皇間
毛爽等依古法候氣有節至即應有終月不應
之與而牛弘創爲衰氣和氣猛氣之說一經隋
帝所駁遂無復置對宋景祐間李照請下河内

取葭莩製玉律候氣以定樂率不能合惟北齊
信都芳能以管灰候氣每月應律不爽時刻而
先臣邢雲路謂其用機鼓動致然且自古相傳
有謂當以紗縠蒙管端者有謂葭灰升降有氣
忽者有謂灰用懷州河内縣竹用宜陽金門山
者鄭康成有玉管銅管之別熊安有大動小動
之彼其說互有異同法亦不能盡驗然皆止于
候氣已耳至若主何占驗作何徵應臣于史冊
未覩惟按

○則會典一欵内云凡每歲立春前期五日本監
同奏差官二員往順天府候氣至日回監具呈依書
占奏則是明有一書存貯本監以待占奏乃該
監王占官徐源直日官章必選俱稱玩占一書
未經登載何敢臆說若然則

會典所載依書占奏者豈無所據而云然該監所藏
又豈止玩占一書而已耶蓋書爲該監所收掌
占則靈臺之本業而乃茫無以對其于職掌何
居耶臣謹詳史冊所載之大略若此如謂謬然

謬爲不經之說以炫視聽則斷斷非臣所敢出
也統祈

○明裁奪施行

崇禎九年三月十七日具

題二十日奉

○旨奏内依書占奏載在會典該監所貯是否止玩
占一書還着詳查具奏禮部知道

禮部
題為測驗月食事祠祭清吏司案呈案查崇禎九
年正月十五日晚望月食先該本部差委主客
司員外郭之奇祠祭司主事李焻公同督修曆
法叅政李天經布衣魏文魁欽天監監正張守
登隨委監官黃子賢劉有慶賈良琦及兩局生
儒鄒明著林蔭世等是日在觀象臺公同測驗
回奏月食緣因正月二十一日奉
聖旨據奏測驗月食分秒初虧食甚及月未入見復
光新法為近但以十三日為雨水是何說着奏
明其魏文魁所推食甚時刻與靈台測驗相符逕
俟河南山西二處奏報至日再加攷究以正曆法
欽此欽遵除十三日為雨水緣繇李天經自行
奏明外案查先該督修曆法山東布政使司右
叅政李天經手本開送曆局供事官陳應登差
往山西知曆儒士黃宏憲差往河南仍同欽天
監春官正潘國祥天文生朱光大携帶測器以
往隨該本部具題將陳應登朱光大差往山西

奏疏　三百五十五

潘國祥黃宏憲差往河南公同測驗緣因崇禎
八年十二月十一日奉
○旨是欽此欽遵隨給各文印令官生陳應登等四
員名齎文分投山西河南測驗去後今三月初
八日接准提督雁門等關兼巡撫山西地方都
察院右僉都御史今降五級戴罪管事吳甡咨
稱據山西布政使司呈准
○差曆局供事官陳應登等手本開稱職等奉
旨前來山西測驗自正月初六日抵省奉有公同撫
按測驗然撫院在平陸堵剿流寇地之相去千
有餘里測驗地方題定太原欲會撫院往回必
須半月有候在府測驗於是蒙本司遣役齎咨
投院而職等在省連日測得北極高三十七度
四十四分至本月十五日辛酉曉望蒙本司會
率司道府廳縣衛文武多官於十四日夜先詣
本府鼓樓高敞處所安頓測量儀器三更時星
月尚明候至寅正二刻內山烟層雲霧彌漫
星月被遮觀測不見自初虧以至復圓分秒時

奏疏　三百五十六

刻無從考驗此皆蒙本司同司道府屬縣衛共
目同見者也伏乞撫賓轉文撫按兩院詣給咨
文以憑回
奏緣蒙到可准此擬合呈報緣蒙到院據此案查
先據該司呈送禮部咨前事正值本院駐鎮河
津於正月十五日曉望行救護禮時際大陰黑
雲密布無憑測驗該本院遵照部咨會同巡按余
御史備行布按二司公同道府衛縣文武各官
會同該監官生陳應登等細加測驗從實呈報

奏疏　三百卅七

去後今據潘司呈詳前來擬合咨覆等因又准
巡撫河南等處地方提督軍務都察院右副都
御史陳必謙咨稱據河南布政使司呈蒙本院
憲牌准禮部咨前事等因蒙此本司於正月十
五日辛酉曉蒙巡按河南監察金御史率屬親
詣西南城角樓高闊處所安頓測星儀器先以
星晷測至句陳帝星觀乖針所指寅正四刻內
果見初虧又用象限儀測得角宿南星西高三
十七度二十七分依法推筭得在寅正四刻內

五十六分欽至卯正一刻內曆見食甚仍測得
河鼓中星東高四十度弱筭得在卯正一刻內
一十三分見食三分有奇其復圓時刻因復光
未幾旋入地平而太陽東出無從考驗則自初
虧以至食甚分秒時刻起復方位一一皆與新
法曆合此城頭萬目所共覩者准此擬合轉報
等因到院會同巡按金御史擬合回覆各等因
到部送司通查案呈到部看得本年正月十五
日月食除

奏疏　三百卅八

京師交食分數已經奏
報今據山西既稱時值陰雲無從測驗又據河南所
報自初虧以至食甚分秒時刻起復方位一一
皆與新法曆合從此再加虛心攻究而曆法漸
次可有成績矣既經二處撫臣咨覆前來相應
據實回
奏爲此具本謹具題
知　崇禎九年三月二十二日具題奉
○旨知道了

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲星度方位昭然推算疎密立辨恭懇
○明親垂
○覽以破游移以襄
大典事先該禮部回奏臣局測驗一疏奉
○旨新法成法雖有不同星度伏見仰觀可據徐源
等既稱指示多合又云不敢扶同殊爲游移該部
還遵旨遴委司官同監局各官生隨時測驗仍取
平交食以期胳合欽此臣恭繹
題疏　頁九
綸音不勝感戴以爲我
○○如此其慎斯典典而源等猶敢如此其淆亂含
糊而不以覆也也總之若輩牢不可破之成心
惟欲承舛襲訛結修改爲多事止知護短固位
忌測驗爲摘發遂不難支離巧飾其辭如此耳
獨不思測驗一事屢奉
明旨命臣率領監局官儒詳加考驗則相與會同之
際䟽疎詭密臣自不能以一手掩其目一人箝
其口然于人
告之時合與不合監官自當據共見之確情絕浮游
之藝語豈非虛公參訂而忠于
○○之職分哉今該監與臣屢測皆合即此曹豈無
虛心嘆服者乃源等敢于回奏之日故爲游移
是臣雖與之時時測而事事合則彼輩仍不難
于面是背非欲其出一真實之語不可得也則
亦何取于若而人之追隨仰觀哉茲該監之情
形既若此而曉曆之訪求又未驟得臣於此時
復何望哉惟有仰望之我
題疏　頁十
○○而已目今火星躔度據大統算從三月二十七
日起至五月初八日止夕退遲留當在軫宿十
六十七等度内而臣等用新法推步此等日時
火星當在角宿二三等度内逆行不入軫宿見
有本局
進呈七政可查是則二法所推三十九日之中恒
差二三度不等且舊法謂在軫宿則當恒在角
宿大星西新法推在角宿則當恒在角宿大星
東彰明較著莫此爲甚誠如

○○明所謂星度伏見仰觀可據者也故懇
○○于萬幾之暇每于戌時不需儀器窺筩一仰觀
間自可瞭若指掌臣非敢冒昧以此瑣事上瀆
○聰竊念與其屢測屢驗而屢費
○心不若以乾象之昭著者一質于
君父之前則新舊二法疎密了然從前所測皆可類
推匪惟可以折該監治曆之故智而亦可以杜
旁撓借茲之多口爾緣此漸底于成績而曆法
亦可藉手告竣矣

題疏

崇禎九年四月初六日具
題初十日奉
○旨這推算火星躔度知道了還着禮部速委司官
同監局各官生公同驗明具奏

命下臣部行令該衙門一體欽遵照舊供事施行緣
係曆書畢告成叙錄宜加詳照原題查叙在事諸
臣以示激勸事理未敢擅便謹題請
旨
崇禎九年四月初八日具
題十一日奉
○旨是

奏疏

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲欽奉
明旨恭
進旁通曆器事先該臣崇禎八年四月二十七日
敬申旁通事宜一疏奉
○旨據奏旁通拾事亦爲利用要務知道了生備造
加職銜該部遵旨議奏欽此欽遵臣一面督率辦
事各官晝夜在局推測一面督率兩遠臣將旁
通諸務逐一講求稍有次第可舉但其中有政
題疏

在翻譯尚未脫藁者有翻譯已竟猶未繕寫勝
真者亦有鳩工將及其半尨材苦于無資者年
來併力已完得渾儀書四卷前一套渾天儀一
具星球一具此依遠臣湯若望法用以考求七
政性情之始基而占法猶俟再加推衍者也是
第一款中之一端也又完得運重一具附有圖
說此依遠臣羅雅谷法用以昇高致遠或挽木
石或利糧艘力省功多而大有裨于興作河渠
者也又第七款中之一端也至若日月星牙晷

二具體質狹小便于稱量仰備
○○不時清玩而製之則遠臣湯若望也謹將已完
書器數種進呈
○覽再照臣于崇禎七年十二月初三日具疏奏繳
錢糧册開除前輔臣徐光啓收過戶禮工三部
銀八百七十三兩五錢　前後賫賠整過
銀七百六十二兩九錢一分奉有造過錢糧着
該衙門覈銷之
旨似應照原
題疏

題分派戶工二部如數覈補即以充旁通諸費仍
有不足者事例已開容臣遵照
題准
明旨陸續移取充用完日奏繳庶
進呈諸器不致久稽而旁通亦可刻期告竣矣統
候
○敕緣係欽奉
明旨恭
進旁通曆器事理未敢擅便謹題請

旨
許開
渾儀書四卷一套　運重圖說一冊
渾天儀一具並盛　星球一具並盛
牙晷二具各有盛　運重一具
崇禎九年四月二十八日具
題五月初二日奉
○旨這所進書器知道了其整過銀兩着戶工二部
照數嚴補如有不足另行奏奪該衙門知道
題疏　　　三四五

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題為月食事該臣于崇禎九年二月二十六日將
本局新法所推崇禎九年七月十六日戊午夜
望月食分秒時刻起復方位開坐奏
聞奉
○旨已有旨了禮部知道欽此又同日疏報崇禎九
年七月初一日癸卯朔日食奉
○旨這日食月食分秒時刻併起復方位至期着監
督等官併監局各官公同測驗具奏其省直分數
奏疏　　　三四六
時刻行各該撫按選委曉曆官員詳加考驗奏報
禮部知道欽此欽遵除前日食已經驗明奏聞外
所有本月十六日夜臣督同遠臣羅雅谷湯若
望司曆鄔明著博士孟履吉祝懋元黃宏憲朱
國壽訪舉儒士陳士蘭朱廷樞等公同禮部祠
祭儀制司主事李青欽天監監正張守登及曆
科靈臺等官齊赴觀象臺測驗又委博士李次
彪張寀臣天文生朱光大等攜帶星晷赴中府
測時滿擬此番月食各法大差政可藉此以定

疎密而不意自十六日夜至十七日早陰雨淋
漓從無開霽其見食分數時刻無憑測驗理合
據實奏
聞緣係月食事理未敢擅便謹題請
旨
崇禎九年七月十八日具題二十日奉
○旨知道了

督修曆法山東布政使司右參政臣李天經謹
題爲日食事竊照崇禎十年正月初一日辛丑朔
日食其食限分秒時刻並起復方位例應先期
上
聞除大統回回二曆已經欽天監具
題外所有本局日食臣等用遠臣新法推步謹將
諸數逐一開坐併具圖象進呈
○覽伏乞
勅下該部至期令曉曆司官併臣監局各官如法測

驗據實奏
聞其各省直分秒時刻仍照例移行該撫按驗報統
候
○裁緣係日食事理未敢擅便謹題請
旨
計開
崇禎十年正月初一日辛丑朔日食分秒時刻
并起復方位
京師見食一分一十秒

初虧　午正二刻零五十六分　西南
食甚　未初一刻零八十三分　正南
復圓　未正初刻零六十二分　東南
計食限内凡六刻零六分
食甚日躔黄道女宿初度一十分　依赤道爲
女宿二度一十六分
南京應天府見食一分二十二秒
初虧　午正初刻零八十三分
食甚　未初二刻零七十六分

復圓　申初初刻零四十二分
山東濟南府見食二分三十三秒
初虧　午正二刻零七十六分
食甚　未初二刻零五十六分
復圓　未正二刻零七分
山西太原府不見食
河南開封府見食一分四十八秒
初虧　午正初刻零五十五分
食甚　未初初刻零五十六分

復圓　未正初刻零二十一分
湖廣武昌府見食一分八十九秒
初虧　午初三刻零三十五分
食甚　未初初刻零六十九分
復圓　未正一刻零六十九分
陝西西安府見食二十五秒與不見食等
浙江杭州府見食四分四十秒
初虧　午正二刻零七分
食甚　未正初刻零三分

復圓　申初一刻零六十九分
福建福州府見食四分一十二秒
初虧　午正初刻零六十二分
食甚　未初二刻零六十九分
復圓　申初初刻零三十五分
江西南昌府見食二分九十七秒
初虧　午初三刻零四十二分
食甚　未初初刻零八十三分
復圓　未正一刻零九十分

廣東廣州府見食三分九十三秒
初虧　午正初刻零六十九分
食甚　未初一刻零六十九分
復圓　未正二刻零三十五分
廣西桂林府見食一分八十九秒
初虧　午初一刻零四十九分
食甚　午正二刻零七分
復圓　未初二刻零四十二分
四川成都府見食九十二秒

初虧　午初一刻零六十九分
食甚　午正一刻零二十一分
復圓　未初初刻零五十五分
貴州貴陽府見食九十五秒
初虧　巳正三刻零七十六分
食甚　午初一刻零八十三分
復圓　午正三刻零二分
雲南雲南府見食一十六秒與不見食等
朝鮮城都見食三分八十六秒

初虧　未初初刻零九十分
食甚　未正二刻零二分
復圓　申初二刻零八十三分
崇禎九年九月十六日具　題十八日奉
○旨禮部知道

太子少保禮部尚書兼翰林院學士臣姜逢元等謹
題爲遵
旨奏明節氣事祠祭清吏司案呈奉本部送禮科抄
出督修曆法山東布政使司右叅政李天經題
前事等具崇禎九年二月初八日奉
○旨奏内稱論節氣有日度天度之異即以春秋分
爲證着該部擇曉曆司官同監局各官細心講求
確覈具奏其七月日食各省直所見分數時刻併
着詳開進覽以備測驗欽此欽遵抄出到部送司

除七月日食各省直所見分數時刻已經叅政
李天經詳報
○覽備驗外所有本年春秋二分節氣隨經呈堂遴
委司官届期前去公同監局官生測驗去後今
准修曆叅政李天經手本開稱春分届期本司
督同遠臣羅雅谷湯若望評事王應遴及在局
官生公同禮部所委司務徐肇律欽天監監副
周胤夏官正左允化保章正賈良琦靈臺徐源
章必傳博士朱光顯等于二月十四日午正用

象限儀測得太陽高伍拾度零捌分十五日測
得太陽高伍拾度三十三分十六日測得太陽
高伍拾度伍拾柒分迨至秋分之日本司復督
同遠臣羅雅谷湯若望及在局各官鄔明著等
會同祠祭司郎中胡敬辰欽天監監正張守登
春官正潘國祥秋官正劉有慶夏官正左允化
保章正賈良琦靈臺徐源博士朱光顯等于八
月二十三日午正亦用象限儀測得太陽高伍
拾度叁拾捌分強二十四日測得太陽高伍拾

度拾伍分二十五日測得太陽高肆拾玖度伍
拾貳分先是本司會集多官于堂及復商之曰
春秋分者乃黄赤二道相交之點太陽行至此
間平分天中晝夜之時刻各等過此則爲内外
大自南往北者高度漸多于赤道度自北往南
者高度漸少于赤道度如 京師北極出地叁
拾玖度伍拾伍分則赤道應高伍拾度零伍分
以春分論惟二月十四日太陽高度始與此數
合其本日午正測得伍拾度零捌分俟法加地

半經貳分較赤道多伍分者蓋原推春分亦止
貳刻零伍分至是日午正已過春分爲貳拾壹
刻零伍分矣是時太陽每日緯行貳拾肆分弱
將越貳拾壹刻零伍分則緯行應加伍分强所
謂自南往北高度漸多是也至十五日并地半
經已多至叁拾分況十六日乎以秋分論亦惟
八月二十五日始與此數合其本日午正測得
太陽高肆拾玖度伍拾貳分依法加地半經貳
分較赤道少拾壹分者蓋原推秋分丑初初刻

零拾分至是日午正已過秋分爲肆拾叁刻零
伍分矣是時太陽亦每日緯行貳拾肆分弱將
越肆拾叁刻零伍分則緯行應減壹拾壹分所
謂自北往南高度漸少是也至二十四日并地
半經尚多壹拾貳分況二十三日乎又復將前
所
進節氣圖示之曰內圈分叁百陸拾伍度肆分度
之一者此日度也外圈分叁百陸拾度者此天
度也舊法計日定率每得十五日貳千壹百卌

拾肆分有奇爲一節氣而新法止取天度拾五
度爲故自冬至起算越玖拾壹日叁拾壹刻零
陸分而始歷春分者日度爲之限也乃天度則
已踰限貳度餘矣又越貳百柒拾叁日玖拾叁
刻壹拾玖分而即交秋分者亦日度爲之限也
乃天度所不及者尚有貳度是以春分舊法每
後天貳日而秋分舊法每先天貳日也此當日
測驗講求之情形如此即該監堂屬各官初不
聞測抬一語相商亦不聞復出一語相駁辯亦

輸服于理與數之確有証據而自知其不得不
然者等因通查家星翻部看得節氣之學以春
秋二分爲程而二分之驗以黃赤二道所交爲
則蓋惟鶉中星虛之辰日夕行乎同道而四陰
二陽之月晝夜于此平分過此則有內外之殊
高下之辨矣然大抵縣南而北者高度漸多于
赤道度縣北而南者高度漸寡于赤道度內言
盡之遁爲之訂止其歲差覆考其騐舛總之新
法獨遵天度者近是而合之緯行之强弱黃赤

原缺

道之遠近氣候之遲速太陽之行留無不燦若
列眉而洞如觀火矣故夫以跡探之若新法更
精詳于舊而于理核之卽日度自合符于天今
據李天經以器窮象廣衆集思細心講研
測驗因以圭表窺日步之高限儀稽三日之序
而謹候之所叅合其所稱天度于春分已踰貳
度于秋分不及貳度者自確乎其不可易矣宜
有以帖輦臺之心而息保章之訟也旣經覈議
占驗前來相應奏
奏疏　壹百五十六
聞伏乞
○○勅令本官秋分中氣照測旣已畢呈此後步推
節候須求印證俟臣部曉曆司官畢拱辰到任
之後公同詳加測筭務期脗合天儀不忒時叙
以仰副
○明授時欽若之至意則
崇天萬年之寳曆自齊政于平衡而協用五紀之
○思必成化于覩象矣爲此具本謹具奏
聞

督修曆法山東布政使司右叅政臣李天經謹
題爲恭
進丁丑七政經緯諸曆仰祈
○鑒併　勅曉曆司官驗明戊寅曆樣以便奏
請頒行事竊照崇禎十年丁丑歲臣依遠臣羅雅谷
湯若望新法督令在局司曆鄔明著博士孟履
吉李次彬楊之華祝懋元張寀臣黃宏憲朱國
壽生儒朱光大陳士蘭等推筭得七政經緯各
一冊裝潢成帙進呈
疏　壹百五十八
○覽其崇禎十一年戊寅諸曆例應次年二月初一
日
進樣四月初一日通行天下刋刻伏乞
勅下該部曉曆司官畢拱辰與臣等一面測驗一面
將戊寅年七政經緯再加詳覈推步成曆恭候
○明頒行以成
昭代大典蓋臣非敢以不確不覈之說上瀆
○聽也先該臣于崇禎八年四月初四日恭
進乙亥丙子七政經緯行度併叅訂條議二十六

則奉有該部遴委曉曆司官同監局各官生儒
隨時測驗果否差合覈議奏奪之
旨臣即公同部監諸臣細將所 報七政行度逐一
考驗迄今兩載所測無不密合此非臣之臆説
也即該部奏明節氣一疏亦亟稱其新法之用
天度自確乎其不可易宜有以帖挐臺之心而
息保章之訟雖該監素善游移者據其回奏測
驗一疏一則謂其大統法久漸踈自然之理一
則謂其測驗俱與新法相合而新法用隸度推

疏　百八九

筭更為詳密倘須口授心印等語是明以臣等
之法為善而和盤托出必欲盡得其傳之為快
向使立法稍有未當則疇人子弟恨不力詆其
瑕安肯以相傳之世業而反奉他人為主盟乎
總之法取合天事久論定考驗至此情而不得
不破舊法不得不更即守敬諸人而在恐亦不
能膠已成之見而舍徵信之從也然臣所職掌
止此有數可求有理可論者耳至若禨祥之宜
忌干支之生尅

上曆所註三十事民曆所註二十二事 刪改是
在部監諸臣參酌非臣等所得與聞也再照臣
于崇禎九年五月初六日准
內靈臺王魁等送到五月初五日奉
上傳着臣局製造星球臣當移文工部關領應用錢
糧于六月二十九日止領過銀二百兩臣已督
率在局各官星夜儹造統俟完日進
覽伏候
○裁

疏　百卆

崇禎九年十一月十五日具題十八日奉
○旨知道了其十一年諸曆併著畢拱辰公同詳覈
星球著儹造進覽禮部知道

太子少保禮部尚書兼翰林院學士臣姜逢元

題爲遵

旨酌議恭請

○裁事祠祭清吏司案呈奉本部送禮科抄出兵部
左侍郎加從二品服俸暫署部事王業浩等題
覆遼鎮孔辣等事崇禎九年十一月初二日奉
有羅雅谷湯若望禮部酌議之
旨欽此欽遵抄出到部送司奉此査得戎政衙門于
敵偪近郊之日疏薦羅雅谷湯若望等料理

○前領發神器奉有羅雅谷湯若望等着隨營指授
以折狂氛有功從優叙賚之
旨迨敵退城守有功一體列名叙錄內稱羅雅谷湯
若望心遊方外制入殺中旣無服官之榮恩宜
從以成高尚或査賠養之原疏酌給以示懷柔
及兵部題覆奉
旨着臣部酌議案査崇禎六年十月內該太子太保
禮部尚書兼文淵閣大學士徐光啓治曆已有
成效一疏內開羅雅谷湯若望等譯書表製

造儀器筭測交食躔度講教監局官生數年來
嘔心瀝血幾于頴禿唇焦功應首叙但遠臣輩
守素學道不願官職勞無可酬惟有量給田房
以爲安身養贍之資不惟後學攸資而異域歸
忠亦可假此爲勸等因奉
○旨禮部知道欽此又崇禎七年十二月十二日該
督修曆法山東布政使司右叅政李天經題書
器告成叙錄宜加一疏內開羅雅谷湯若望等
譯書譔表殫其夙學製儀繕器擴以心法可謂

勞苦功高矣當如原題査給田房等因奉
○旨禮部酌議具奏欽此崇禎八年八月二十日又
該天經題恭懇
○恩破格柔遠一疏稱其修曆一役伸邀
○○不次之典已非一端如臣以一介外吏而業照
京官例關領俸薪矣在局生儒鄔明著等所評
職銜蒙
准下部議覆似亦得叨升斗矣但臣等所翻譯成書
推測合度實於西法而郎兩遠臣之法也臣等

祖宗
異數而遠臣輩殫其所學拮据六載曆務甫竣猶以
勞勩乃殫力盡瘁以願効忠于　本朝者頗使
之肄業無所恒産無資非所以廣
○恩風遠人也維大官稍有所給乃月俸兩餘未供
饔飧而萬里孤踪仕進非甘生産又絕何以爲
勞臣勸乎則一屬之受數椽之棲諒非
浩蕩之所靳也等因奉
○旨該部覆議具覆欽此欽遵前因通査案呈到部

看得兵部題叙領𥥆神器遠臣羅雅谷湯若望
奉
旨酌議一節爲照修曆遠臣羅雅谷湯若望學究天
人思精理數推測不遺餘力考驗具有明徵且
撰書製器不一而足勞苦功多故輔臣徐光啓
已經首叙疏開兩臣守素學道不願官職勞無
可酬惟有量給田房以爲贍養之資即曆臣李
天經亦如前
請近緣城守叙勞復有或査贍養之原題案査兩臣

九萬里來賓七載于茲矣饔飧未繼大官之養
日止共領下程銀三分米四合似亦不堪消苦
故諸臣以贍養之資再三控　請且修曆生儒
同叙者已邀
一命城守諸臣其事者亦各膺秩級在兩臣固無服
官之榮想然既奉有有功從優叙賚之
明旨相應如諸臣前　請將羅雅谷湯若望各量給
房一所田數頃以資安養俾得于曆事究日仍
畢力旁通仰佐

國家欽若要務是亦勸功柔遠之一道然非臣部
所敢擅擬也既經兵部具題前來相應議覆恭
候
命下臣部劄行順天府査給田房資其朝夕伏乞
○明裁虔施行
崇禎九年十二月十八日具
題二十一日奉
○旨羅雅谷等修曆演器著有勤勞自當從優叙賚
這量給房田果否妥便還著確議具奏

督修曆法山東按察使司按察使照京官例支正三品俸臣李天經謹
題爲日食各法不一虧復分秒可驗乞
勑靈臺如法安置儀器以便臨期詳定疎密事竊照
崇禎十年正月初一日辛丑朔日食本局分秒
時刻已經
○聞但臣等所推
京師見食一分一十秒而大統則推一分六十三
秒回回推三分七十秒將所築及邊大順等推
得止有游氣侵光三十餘秒似此各法泰差倘

不詳加考驗疎密何分但臨期日光閃爍止憑
目力眩耀不真或用水盆亦蕩搖難定惟有西
前所
進窺遠鏡用以映照尺素之上自初虧至復圓所
見分數界限真確畫然不爽隨于虧復之際驗
以地平日晷時刻自定其法以遠鏡與日光正
對將圓紙殼中開圓孔安于鏡尾以掩其光復
將別紙界一圓圈大小任意內分十分置對鏡
下其距鏡遠近以光滿圈界爲度將虧時務移
所界分數就之而邊際了了分明矣但在天之
正南實爲紙上之正北方向乃相反焉伏乞
勑下內靈臺臨期如法安置恭請
○○省覽各法疎密自見其于考驗不無少有裨益
矣
崇禎九年十二月十九日具
題二十二日奉
○旨知道了著臨期如法安置考驗該衙門知道

欽天監監正張守登等謹
奏爲遵
旨據實回　奏仰乞
聖鑒事先該禮部題爲遵
旨測驗星度據實奏報事奉
○旨知道了其推測異同踈合緣繇還著該監明白具奏
欽此抄出到部行令臣監明白具奏臣等欽遵卯行
該科詳叩推測緣繇據天文科五官靈臺郎徐淵章
必選呈稱臣等于本年四月初十日恭奉
奏疏　頁六七
明旨隨同部監前至曆局用黃赤經緯儀測得火星在角
宿一度内先是二月初三日昏刻公同禮部司務張
胤佳借監局官生測得水星夕見西方司務張胤佳
未敢遽信復訂初四日再測與前脗合此新法當日
公同推測之原也又據曆科春官正等官潘國祥等
呈稱臣等于本年四月初十日恭奉
明旨前至曆局公同測驗火水二星俱與新法相合其推
算異同之故緣立法各有所依伏查臣等遵依大統
曆法家傳世習不敢妄行增損按法推筭乃用黃道
距度而新法用黃道緯度則是緯度推筭較明度更
爲詳審此用法踈合之故也臣等識短才庸不能臆
揣尚須口授心印經手推筭再行測候酌爲定式方
敢遵守于將來等因到監該臣看得推測各有所司
按法不無新舊臣監推筭各官世守其業所遵者大
統舊法也法久漸踈自然之理非敢諉托良以智不
及前人恐失愈遠是以有異同踈合之分恭逢
○○設局修改監官方在講求尚未按法經手異日較正
既確以仰副
奏疏　頁六八
○明敬勤之至意未必無小補矣既經各官具呈前來相
應據實回奏仰祈
○明俯鑒奉
○旨據奏測驗星度新法爲密著督率監屬官加意考正
以副敬慎授時至意該部知道
崇禎九年　月

太子少保禮部尚書兼翰林院學士臣黃逢元
題爲遵
旨酌議恭請
○裁事祠祭清吏司案查先該本部題覆兵部左侍
郎加從二品服俸暫署部事王業浩題爲遵叙
孔棘等事內獲西洋遠臣羅雅谷湯若望奉
旨酌議等因崇禎九年十二月二十一日奉
○旨羅雅谷等修曆演器著有勤勞目當從優叙賚
這量給房田果否妥便還着確議具奏欽此欽遵
疏　　　貳元
抄出到部送司案呈到部看得遠臣羅雅谷湯
若望等自應
召修曆以來著述獨探理窟製造咸晰天行功次𨾏
然況登陴指授遠折狂氛共一段忠義之氣尤屬
可風誠有如
○明所謂修曆演器著有勤勞者也但查兩臣婚娶
既絕無心仕進
朝廷論功發賞縱不可縻以好爵而受廛爲氓未
必非彼所欲則量給田房以資朝夕是亦爵賞
之外別示優異臣部再四斟酌似爲妥便合無
仍將羅雅谷湯若望等各給房一所田數頃俾
其饔飧無匱用以酬前勞而勉後效端在是矣
伏乞
勑下臣部劄行順天府或查給入官田房或另設法
措給施行緣係　云云事理未敢擅便謹題請
旨
崇禎十年二月初二日具
題初五日奉
疏　　　貳早
○旨是
祠祭清吏司署司事員外郎　畢拱辰
主　　　　　　　　　　　　鞏　焜
事　　　　　　　　　　　　王應華

督修曆法山東按察使司按察使照京官例五品支俸臣李天經謹
題爲遵
旨製器告竣請乞
○裁以便恭
進事案照崇禎九年五月初六日准
內靈臺掌印王魁等送到本月初五日奉
○傳着新局造星球一座來進徑過要二尺大一切
星象不可遺漏應用錢糧于工部支領欽此欽遵
臣當移文該部關領應用錢糧督令在局官偹

星夜鳩工如法製造隨一面將故輔原進兩造
臣諱誤恒星經緯表二卷與臣所進
○前屏式再加考測就中經緯度分務期合天稍有
未妥者無妨更置之蓋此係數百年來創舉臣
何敢溺于舊聞偏執已見而不仰體
○○欽若之至意乎迨崇禎九年十一月內復奉有
星球着趲造進覧之
旨臣敢不兢業從事畢力勉圖早竣厥事無奈球𢇁
廣濶工緻細密而製圓一法尤巧匠所難是以
冶鑄鏤刻動經歲月有非一人一手所能猝辦
者今幸業已就緒且與進呈
○覧伏乞
勑下該衙門撥給人夫與運仍乞
○定安置何所以便擇吉恭
進臣于此尤有
請焉我
○○事事求真處處務實則此勒之金石登之
大內者其欲傳信不欲傳疑也必矣乃臣等所刻

星座俱皆有器可測有象可憑一一依經緯點
定與舊圖原自不同如舊所載天廟稱其在張
宿下十有四星所載器府亦稱其在軫宿下三
十二星等類今按之實微渺難窺臣器可測臣
何敢以沒無可測之星而輕圖之也又如圜圓
十三之天壘城今測之僅見其三圈圓十三之
軍市今測之亦僅見其五甚且人星本三也而
舊繪以五天廐本三也而舊繪以十諸如此類
難以枚舉臣又何敢依様葫蘆而徇此耳食之

見乎且有昭然顯著之星傳圖原未盡載者茲
且悉爲測定增入但係舊未有名今亦第以增
等別之然而恭繹
明綸一切星象不可遺漏臣等再四思維星球之製
但取合天何嫌同異且從古及今天文各家代
有更易何獨拘泥成說而疑于今日乎益以見
我
○○大聖人之作用超出前代萬萬矣所有用過錢
糧容臣另疏奏銷統候
奏疏
○裁
崇禎十年閏四月初一日具
題初四日奉
○旨是著于中正殿安餘知道了該衙門知道
內官監啟奏奉
○旨進西安門走玄武門赴
中正殿安製器

督修曆法山東按察使司按察使照京官例五品支俸臣李天經謹
題爲遵
旨恭進儀器事先該臣于崇禎九年五月初五日奉
○傳著臣局造星球一座來進臣當督率在局官儒
星夜鳩工庀材如法造完隨于崇禎十年閏四
月初一日題爲遵
旨製器告竣等事一疏本月初四日奉
○旨是著于中正殿安餘知道了該衙門知道欽此
欽遵行據欽天監擇于閏四月二十四日壬戌
奏疏
宜用辰時安置吉臣即移會內靈臺如期敬
奏仍移行工部營繕清吏司會同 內官監撥給
人夫輿
進臣謹于是日同兩遠臣督率各官儒恭詣
中正殿相度方向如法安置臣竊以此星球尤非同
前者星日二晷僅取審定時刻未免借資星日
固當置于
殿陛之前茲球則列宿森羅一轉移之頃或晝或夜
而一時之天象燦於目前自是

○用重器宜安置
殿中庶便
○○之
○覽亦免風日之剝蝕而不宜與二晷並列者也又
因將前所
進渾天儀說摘其與本器相關者彙為一冊名曰
星球用法按法運儀以求七政之經緯恒星之
出沒於推步占驗有大用焉外此尚有黃赤經
緯全儀為用甚大需費無多容臣等如法製造
奏疏　一百七五
恭
進以與日星二晷並列東西廡測量諸器盡置
內庭而
○若大典我
○○手握璣衡非若前代徒託之空文者比也統
候
○裁
崇禎十年閏四月二十一日具
題廿五日奉

○旨知道了其黃赤經緯全儀著製造進覽該部知
道
奏疏　一百七六

欽天監監副周胤謹
奏爲
○王留神欽若微臣敬循職掌敢獻一得之愚以仰佐草
襄曆法之
明旨事臣世叨
國恩備員監末其職之所司惟知曆法一事獨念作远
数盈積久漸差自宜隨時修改無奈才識短淺成法
是遵雖知有差不敢妄自損益延至我
○○龍飛之二年五月朔日食時刻稍差須

諭切責臣等措躬無地隨經具呈　禮部恭請修改伏蒙
○允勑命故輔臣徐光啓督修參用西法廣集衆長傳訪
知曆人等臣隨奉文送局令與訪舉諸臣一體講究
立成諸表緒寫
進呈此時因書籍未備新法意旨尚未窺其藩籬祇見
儀式精詳推測簡捷復蒙輔臣徐光啓疏請倣肯棠
奉有督教勸懲等事依議行之
旨臣即協同臣監曆官賈良棟等在　州供事官鄔明著等
天文生朱光大等專候學習嗣因臣監爲遵

旨同奏一疏復奉有該局既有新法著行習學之
旨臣等敢不勉勵以期速成但緣督修曆法李天經本意
以爲曆法之失傳繇于習其法而失其所以然之理
必先講明其理方授其法是以年來止講完日躔月
離兩法果爲精密其五星交食猶爲修訂要着雖驗
之伏見皆合臣等尚未經手自行推算若仍炤前講
究再假歲月尚不能完何以仰副我
○○參襄曆法之
旨據臣愚見不若容臣公同督修曆法臣李天經率所屬

官生先從遠臣羅雅谷湯若望學習其法使推算應
手然後課其勤惰具疏上
聞勤者量示優異惰者即爲戒懲諸法學完之日即當申
報禮部恭請
頒行庶　大典得以刻期叅襄而
○○欽若至意可以仰副矣臣等職司曆法且因奉
旨習學固不敢溺于舊聞而偏執已見亦不敢遽以未達
而妄意担承以負我
○○敬慎上天至意伏乞

○明勅下該局遵奉速爲畫法傳習報完令臣等推筭合
天頒布天下成
千秋之曠典作　一代之宏謨臣等曷勝慶幸
承
○旨該部知道
崇禎十年九月　日

督修曆法山東按察使司照京官例正三品支俸臣李天經謹
題爲交食届期測驗宜明伏乞
○明勅令各法同日報進臨期仍與
内廷覘驗以一是非以定疎密事臣以一介外吏
荷蒙
○○特簡欽給關防命臣督修曆法事務其一切曆
法事宜臣該得而直陳之一切言曆諸人臣該
得而覆驗之但緣臣以孤孑之身膺兹
千秋鉅任故操異議者遂分門角技借勢傾排無所
不至竊其立意不但欲撓臣局已成之法併欲
驅臣局任事之人而後可結彼欺誑之局以塞
修完備考之責至于屢疏詆誣而臣寧以緘默
自守不屑與較者非惟自愛其所恃有
○明在上公論在人天象昭垂事久論定何屑與之
角口舌哉且明知若輩于曆法實無所學終難
結局故爾籍勢影射橫行無忌與人一有指摘
遂加人以嫉忌之名而彼得巧卸其欺罔之罪
故臣自任事已來惟知埋首著述推測考驗以

詳報稱前後共譯算過曆書一百四十餘卷製
過新式儀器十數種并恭
進乙亥丙子丁丑叁年七政經緯凌犯諸新曆見
在
○前是臣局曆法已于乙亥年告成矣其頒行事宜
惟候
○明裁奪日今正在奉
旨製造黃赤經緯全儀并推譯有書數種可以剋期
報竣其戊寅年七政經緯等新曆已在繕寫不
題覽　　百八一
日恭
進昨又于本月二十日准
內靈臺親送出本日傳奉
○旨西洋遠臣進到星球有蛇鳥小斗等星有無占
驗著靈臺官去問欽此除蛇鳥等星性情占驗已
經移會靈臺官回奏訖臣一面督同遠臣羅雅
谷湯若望等細將各星有關徵應者著為天文
實用一書次第
進覽以仰副我

○○精心象緯釐正
欽若敬授德意所有本年十一十二等月陰陽兩食
側應先期上
聞第因另局之務所樂等借今歲元旦日食為邊大
順率領其另局至期不驗而邊大順遂安分引
退今又借夏至日景為郭疑之事領其另局奉
有郭疑之果否淹通曆學併著核驗奏奪之
旨續因部覆復奉有仍候交食公同部司監局等官
測驗據實奏奪之
題覽　　百八二
旨恭釋
明綸是欽于交食之際令各官公同以測驗疑之之
法抑令疑之公同各官以為測驗之人乎疑之
乃執公同兩字踪中每脫卸其推算之責自許
以測驗之任矣此無論于該驗果否淹通之
明旨大不相侔且既為另局引為之人安望有虛中
無着之見是不任算固無以顯其所學而徒任
測又何以服臣等之心耶且臣所惴惴者不
但此也今歲元旦日食另局謂于法實為不食

臣局
報食一分有奇至期臣法果驗百官救護衆目雖掩
且續李有逸大順等所推日光微使秒數測驗
未符之
旨而所樂等尙妄奏爲雲掩日體大道未明以滋欺
罔而此番交食臣又不得不爲鰓鰓過慮焉伏
乞
○明勅令另局門人并郭疑之將日月兩食各出已
法與臣局同日報部一齊封
題疏
壹八三
進以防其依傍那移之弊臨期仍與
○○將
内庭日星二晷依法測驗以定疎密儻有不行准
筭而支吾推諉致爲測驗者即律以欺誑之罪
庶
大典不爲羣議所淆而真法亦不爲影射所撓矣
緣係云云
崇禎十年十月二十五日具
題本月三十日奉
○旨該部看議具奏
題疏
壹八四

督修曆法山東按察使照京官例正三品支俸臣李天經謹
題爲遵
旨測驗日食敬陳完曆實着伏乞
○明勑令該監諸臣據實奏明以仰副早襄曆法之
明旨事該臣于本年十一月初四日具有恭報日月
交食一疏本月十三日奉
○旨道交食分秒虧復時刻臨期按照考測知道了
該部知道欽此欽遵除月食已經驗明回奏奉有
這月食時刻新法爲近分秒同回曆爲近餘似
題　三百五
踈遠該部通看議具奏之
旨外臣于本月初一日督率遠臣羅雅谷湯若望大
理寺副王應遴欽天監博士楊之華黄宏憲祝
懋元張寀臣朱國壽孟履吉生儒朱廷樞王觀
曉宋發王觀明陳正諫李昌本等隨帶臣局窺
遠鏡等器公同禮部祠祭清吏司主事華琦在
監副周胤曆科靈臺等官徐源黄道化李之貴
章必傳王燁張三才賈良棟周曉陳亮采吴邦
泰劉有慶戈舜年賈良琦朱光顯等天文生周

士昌李梁和張其淳周士泰朱光燦周士萃朱
南星等及管理另局山西代州知州郭正中另
局生儒蔣所樂林藍世魏象乾楊國榮任選監
官安榮吉章必選等齊赴觀象臺又委天文生
朱光大携帶遠鏡前赴禮部公同監官潘國祥
薛永明左允化等測候臣等登臺之後主事華
琦郎向在事諸臣申明測驗大意云治曆係國
家大典修改數載亦當結局諸人宜虚公紀驗
運儀測候兩局及該監各用一人庶無偏倚之
題　三百六
嫌且云測驗止憑于天象斷不敢欺
君父以欺天下萬世復細閱諸儀詳詢測法臣等公
驗簡儀外盤周分十二時每時分爲八刻凡初
正四刻之下并列初刻者因四刻已盡未及一
刻故名爲初刻及測至午初四刻之末即午正
初刻據臺官徐源等報稱未幾而遠臣羅雅谷
湯若望等用遠鏡照看隨見初虧衆目共睹華
主事執筆親紀是與臣局所推爲合候至未初
二刻半遠鏡映照見食六分有餘隨見食分秒

退衆月皆同禮臣亦親筆書紀是與臣局時刻
分秒俱合候至申初初刻衆報復圓亦親紀
是與臣局所推申初一刻弱者又合然此番日
食各家所報俱各參差不一其中亦有甚相遠
者而臣局今歲日月三食俱合于衆論不一之
日盡一于天庶幾仰副我
○欽若之至意矣且臣局七政經緯諸曆已于乙
○亥年告成屢驗之伏見皆合惟候測驗今歲交
食今交食前月十六夜月食既驗明歲又無交
題疏

食已蒙
○明乾斷疎密倘不于此請乞
勅令改定維新則治曆
大典終無結局之日卽監局諸臣各法疎密本心
自明第不肯明以入
告者祗因崇禎二年五月朔日食不合初三日奉
諭欽天監推算日食前後刻數俱不對天文重事
這等錯誤卿等傳與他姑恕一次以後還要細心
推算如再錯誤重治不饒且另局復因入斗正月

十五夜望月食奉有魏文魁所算初虧復圓俱謬
旨他自行回奏之
旨隨于回奏疏內自認一時失算又云丙子丁丑二
年尚有六食或明驗不符甘蹈妄言之咎奉有
魏文魁既認推算失誤姑俟再驗以定疎密之
今又屢測疎遠而諸臣未免以惶恐畏咎之心轉
而生其更端文罪之想然而測驗疎遠亦非諸
臣之罪如欽天監因其差訛方請修改疎遠故
非其罪而另局諸臣原奉有修定備考之
題疏

旨非不欲殫思竭力以期足堪備考及至測驗多皆
疎遠者蓋繇于術業技倆僅止于此大抵屢次
推算既不能出大統範圍又安望其自出聰明
可備考測乎故疎遠亦非諸臣之罪總之各家
修改皆爲
國家大典至修正完日無非傳付監官令其遵守
以盡厥職耳與其聽測驗于兩局不若專責成
于監官臣思該監諸臣世守術業一有差訛輒
自修改不敢自文其短想斷不肯作左右袒以

自取罪戾當今完曆實着催乞
○明勅令欽天監看詳具奏如果誰法爲密即當遵
守誰法則萬年實曆遂可計日告成矣
崇禎十年十二月初二日具
題本月初　日奉
○旨

題疏　　三百八九

禮部
題爲回奏測驗日食事云云主事華焴呈爲恭驗
日食事照得本月初一日乙未朔日食本職先
蒙　堂委前詣觀象臺云云職仰瞭日光初虧
於午時初刻食甚未初二刻半復圓未末申初
約食將及五分隨據靈臺各官報稱及西洋玻
璃遠鏡所驗分秒初虧于午初四刻食甚未初
二刻五十分復圓未末申初約食六分餘理合
開報等因到部該臣等看得本月初一日日食

題疏　　三百九十

時刻分秒已經臣部先期題准
覽恭候
內庭測驗矣各家離合親疎
鑒昭然今據該司及靈臺官呈報前來臣部覆核
以四分有奇爲率衆議僉同者也既經該司恭
驗開報相應據實具本云云
崇禎十年十二月初三日具　題初七日奉
○旨這日食分秒時刻新局爲近其餘雖於時刻有
一二稍近又於分秒疎遠着即看議畫一奏奪

欽天監監副周胤謹
奏為奉
旨據實奏明事臣本年十二月十三日准禮部祠祭
清吏司手本內開另局纂修曆法魏文魁男生
員魏象乾奏為感激天恩剖陳秘法等事本月
初八日奉
○旨魏象乾曾否送揭着華焴及欽天監官據實奏
明稟薪不准辭該部知道欽此欽遵除部臣自
行回 奏外該臣恭述當日在臺始末仰乞

明鑒本年十二月初一日日食臣於是日同部
臣華焴及兩局官生公同詣臺測驗候至日食
將及復圓突見魏象乾袖出一揭向部臣投遞
問其所以則曰日食分秒時刻部臣同臣粗畧
一看大抵摹擬新法卽對象乾言曰凡交食分
秒時刻該監俱于半年前預先
題奏卽兩局推算本年日月兩食亦于前月先期
彙齊投部封 進庶便臨期考測疏密以服公
道今已將近復圓方行投遞不亦晚乎象乾仍

覺理屈遂拂然袖去此當日在臺送揭先後情
事微臣不敢隱飾據實回奏臣不勝悚息待
命之至
崇禎十年十二月十五日奉本月十九日奉
○旨已有旨了該部知道

督修曆法山東按察使司按察使臣李天經謹
題爲恭 進戊寅年七政經緯新曆仰祈
○明獨斷畫一以定曆法事竊照臣于考測稍暇製之
餘督同在局諸臣依新法推算得崇禎十一年
戊寅歲七政經緯新曆各一冊裝潢成帙進呈
○覽伏查臣局新法久已告成未蒙畫一通行者恭
緣我
○上敬愼欽若至意必欲于推算精詳之後尚須取
驗于
題疏 二百九三
天行臣即與部監諸臣隨時測驗迄今三載無不密合
此非臣之臆說也即該部曾于奏明節氣疏內
亟稱其新法之用
大度自確乎其不可易宜有以貼挈壺之心而息保章
之訟也然該監亦曾于回 奏測驗疏內自謂
其測驗俱與新法相合而新法用緯度推算更
爲詳密等語且目今日月兩食幸蒙
○明鑒其臣局新法爲近餘俱疎遠見在
該部看議畫一 奏奪該仰見我

○○神聖
大縱手握璣衡于衆議紛紜之日而獨判疎密于
宸衷是數百年未有之典原自我
○○肇其始而億萬載永垂之法亦必我
○○考其成伏乞
○明英斷刷闢千古之曆元成一
朝之鉅典
齎曆維新普天共慶臣惟日望畫一于
欽定矣緣係云云
題疏 一百九四
崇禎十年十二月十八日具
題奉
○旨畫一曆法已屢有旨了所進書冊留覽該部知
道

禮部祠祭清吏司主事臣華焴謹
奏爲遵
旨據實奏明事本月初九日奉本部送禮科抄出另
局纂修曆法魏文魁男生員魏象乾奏爲感激
天恩剖陳秘法願竭愚忠仰佐
○明敎授之大典事等因崇禎十年十二月初八日
奉
○旨魏象乾曾否進揭着華焴及欽天監官據實奏
明稟薪不准辭該部知道欽此欽遵臣焴蒙堂劄
奏疏　貢
委於本年十二月初一日同兩局及欽天監官
前赴觀象臺測驗日食四家之印圖皎若列眉
各局之開單燦若指掌爾時魏象乾亦厠身班
行中聞其家傳曆學講求有素似當先期擬定
分秒時刻繕進
○覽次投揭臣部堂官次投揭臣等於上臺之初待
其測驗有準時方可持爲左劵以籌盈庭聚訟
之口也乃遲至日虧已完始袖出一揭臣同欽
天監官公看大抵揭內開載與新法猶覺符合

其爲未定辨辦俱不可懸揣況臣未奉
明旨未蒙堂批又日食事已告竣不敢擅收事後私
揭以附會於新法此本日實情實事也至於象
乾果識精象緯海貫曆法與否欽天監官知之
必稔臣不敢懸揣蒙奏也今奉有着華焴及欽
天監官據實奏明之
旨臣即據實奏明仰祈
○明裁奉施行
崇禎十年十二月十九日奉
奏疏　貢
○旨該部一併看議具奏

督修曆法山東按察使司按察使照京官例食三品俸臣李天經謹
題爲各法疎密已蒙
○判畫一屢
旨未見欽遵再懇
○明綸斷早定曆法事竊照治曆明時乃
國家之首務而法取合
天亦千古之定論今臣局曆法自奉
勅修改以來逐年推測交食五星無不合
天且書器久已告成惟候畫一遵行耳去冬日月兩食
題疏　　二百卷
荷蒙
○明內庭親驗兩奏有新法爲近餘俱疎遠之
旨屢經
勅部畫一而該部諸臣明知新法合
天尚欲曲全另局欲臣局與之參合會通移會到臣業
經逐款駁明所云曆法原自渾成廷就割裂不
得倘一那移一差盡差而部臣猶以甲可乙否
終歸紛紜等語模稜具覆以卸怨尤隨奉有曆
法務求畫一前已有

旨該部作速看議具奏之
旨是
○明已洞燭其疎遠者無容與合
天者相會通明矣又于部臣覆疏內續奉有曆議紛紜
徵部須折衷畫一還着遵旨確議速奏毋再游
移之
旨是
○明亦洞鑒其另局三法自不能一且又悉皆疎遠
曾無寸長而于脩考奚補似又不待姑俟再驗
題疏　　旨久
而決者更明矣
煌煌明綸炳若星日想部臣自宜仰體若欲再難會
通之故套不惟真僞不分是非倒置有悞
大典抑且仰違
○旨之謂何閱部臣已于去冬十二月內具覆矣但
未審所奏云何誠恐一時之情面難破畫一之
○旨未能欽遵且閣僞法者乘機瀆奏罔追疎遠之
愆百計撓成罔顧
○明畫一之切所幸我

○○離照當空前宵小終難熒
照惟是十二月朔之日食臣局所報食甚在未初二
刻半者圖疏昭然郭正中見臣法合
疏內提改臣報未初三刻半而誑陳之又舉王事子
分秒親測六分餘書紀見存部疏又改爲四分
而誑覆之種種欺罔難以殫述若非我
○○親驗則臣局新法又幾爲若輩所朦蔽矣但新
法既經屢測皆符畫一屢歷
○判其阻撓而欺罔者尚若是游移而不決者又若
題疏
是後即再測不過總此幾局臣于此時倘不請
乞
○明大奮乾斷欽定畫一則曆法終鮮結局之日不
幾有負我
○○屢須畫一之
旨乎伏查欽天監舊例如十二年民曆應于十一
年二月初一日進様四月初一日須布刊刻且
今稍一蹉跎其期遂悞將必以我
○○親測有不足憑而畫一終無底止臣所以亟亟

叩
閽者此也總之畫一之法惟取合
天者而遵用之今新法既已合
天惟乞
○明勅令該監諸臣以後照依新法推算通行庶幾
忌消而玄黄息則敬授
大典不致久承訛舛而萬年
寶曆亦爲之煥然一新矣
崇禎十一年正月十二日具
題疏
題十九日奉
○旨已有旨了

督修曆法山東按察使司按察使照京官例五三品支俸見李天經謹
題為遠臣盡瘁身歿懇乞優䘏以勵
旨久虛孤乞
勑部速覆以勵前勞以慰忠魂事切照修曆遠臣羅
雅谷者係原任督修曆法故輔臣徐光啓于崇
禎三年五月內因遠臣鄧玉函病故修曆乏人
具疏上
請內稱訪得諸臣同學尚有湯若望羅雅谷二臣者
其術業與玉函相埒而年力正強堪以効用伏

乞
勑下就便移文敦諭二臣并行所在官司資給前來
庶令人出所長早奏厥績等因本月十九日奉
○旨曆法方在改修湯若望等既可訪用着地方官
資給前來該衙門知道欽此欽遵隨于本年七月
內據河南開封府知府袁楷具文資給羅雅谷
前來本月初六日故輔臣徐光啓題奉
○旨羅雅谷准朝見供事該部知道當經
朝見赴局供事九載于茲公同遠臣湯若望等撰
成曆法書表一百四十餘卷經製新式儀器十
數種見在
○前且于數年已來指教臺官嘔心瀝血其日躔月
離雖已傳授習熟幾于頹禿唇焦臣與輔臣曾
已屢疏列名首叙為恭有紀錄酌議之
旨在部未經議覆于九年七月內
奉有羅雅谷等卽着
隨營指授　有功從優叙資之
旨兩臣卽登陴指授　嗣因城守叙勞復奉

有羅雅谷等修曆演器著有勤勞自當從優叙
資之
旨茲無論一時同叙之大小文武臣工俱膺擢陞秩
級卽捐助如吳守義者亦荷
勑賜建坊獎勵矧因兩臣守素學道不須官職已經
禮部題
准各給房一所田數頃
○允在案而兩臣又苦于書役之騷欲難陵豪強之
霸占可虞為是具疏控辭役荷

○明不忍泯其前勞仍
勅禮部另議兩臣翹首望
恩已成隔歲有本局博士等官不忍坐視向隅乃于
今春二月間具呈禮部堂司已批即題隨經祠
祭司郎中何三省循例具稱每人每月各給湯
飯桌半張廩米一石并蔡修酒食等項以見
朝僕事之日爲始照例補給向後仍令關支等因
呈堂批行臣等伏念兩臣自任事已來每日止
共領光祿寺下程銀三分米四合清苦奚堪且

題 書三

以造曆未成如魏文魁者生明湯飯殺微秩級
之外尚蒙照前補其倖廩父子沾
恩而谷等造曆有成守城著績兩奉有優賚之
旨較之自應加優況若各給田房價值奚啻數千金今
每人補給湯飯爲數不多即每月各補一張在
○恩或兆勅子宜意復逾一月尚未
題覆至曆法名仍大統新局推測屢近
明旨昭然其所以旁求更正一節曾未見該監虚心
商及于臣僅見其逼何姑嫉仍蹈游移之故轍

而不遵畫一之
屢旨尚不修言再測班曹悼新正歷
頒布無期河清難俟而遠臣羅雅谷又以積勞成疾
忽于三月十三日一旦溘然長逝矣然此臣之
忠懷素蘊學術淵微推測不悖于典與著作奚
分乎晝夜以致年未艾而蠶髮早白耳貧淡而
亟鍚形鳩氣息奄奄既已致身于
○世而遺骸之埋瘞不無有望于
○仁伏乞

題 書四

○明勅下該部即如所議速爲
題覆俾湯若望之生者得以養其朝夕而羅雅谷
之死者得以充其殯埋庶我
國家澤枯之
德與柔遠之仁足以遠播于遐陬而兩臣修曆與城
守之微勞亦不致終歸泯滅矣臣于此又有
請焉伏查臣局曆法書器久已告成業蒙
○明判斷畫一將疏遠者散遣回籍差惧者准令更
正獨留新法之推測屢近者存監學習今羅雅

谷雖已物故而交食七政經緯與夫氣節晦朔
弦望等項臣局各官俱素嫻推算然教習考官
不無藉于遠臣湯若望也此臣曆學專門精深
博洽足以辦此但苦一人之精力有限又有本
等道業誠恐精授與旁通兩事難以兼得自稱
若望同學見有汪爾斐者推測素諳年力正壯
堪以訪用伏乞
〇明勅下容臣移文所在官司資給前來共襄
大典其于治曆明時不無小補矣至若遠臣羅雅谷
題
書五
殁于
王事萬里孤魂不堪歸櫬見有利瑪竇之例可援
其
會典亦有成例可否優卹
特典出自
〇裁非臣之所敢擅議也
崇禎十一年三月十八日具
題二十四日奉
〇旨該部看議速覆

禮部
題爲遵
旨酌議恭請
〇裁事祠祭清吏司案呈案查先該本部題覆修政
歷法遠臣羅雅谷等奏爲
〇明柔遠邇遲微臣圖報未遑遲預辭
〇允田房以表忠藎事等因崇禎十年九月十七日
奉
〇旨羅雅谷等奏辭田房不必再行查給該部遵另
議具奏欽此欽遵抄部送司隨准督修曆法山東
貳
按察使李天經手本開稱據守叙錄谷等手叨
優叙但緣兩臣不願官秩廼
准查給田房具疏控辭既蒙
勅部另議可否亟爲另行措處給與兩臣自行搆置
仍一向比照鄉民吳守義等見行事例廼
請建坊獎勵等因在案又經移文曆局備查兩臣來
京修曆日期去後續據李天經手本內開遠臣
羅雅谷自崇禎三年七月初六日見

朝供事遠臣湯若望自崇禎三年十二月初二日
見
朝供事迄今已及八載每日止領光祿寺下程銀
三分米四合似未足供日用清苦堪念旣奉有
議之
旨相應題
請回覆前來正在查議題覆間又該督修曆法山東
按察使司按察使照京官例正三品支俸李天
經題爲遠臣盡瘁身殞等事云云非臣之所敢

奏疏　三百七

覆議也等因崇禎十一年三月二十四日奉
○旨該部看議速覆欽此欽遵抄出到部送司所據
遠臣羅雅谷已經物故請乞
優䘏一節卽已行查主客司今據手本內稱備查卷
案無憑稽考回覆前來隨經移文歷局准查前
疏所引遠臣利瑪竇等
䘏典成例係于何年月日題覆備錄過司以憑議覆
去後續據修曆按察使李天經手本開稱該本
司尚查利瑪竇優䘏原疏係萬曆三十八年四
月二十三日本部署部事左侍郎吳道南主客
司郎中林茂槐等題給葬地奉
○旨是隨經署府事府丞黃吉士查給阜城門外二
里溝籍沒私刱佛寺三十八間地基二十畝付
龐迪我等此前疏所引之成例也復查
○明會典內一款凡外使病故如係遠臣未到京者
本部題請翰林院撰祭文所在布政司備祭品
遣本司堂上官致祭仍置地塋葬立石封識到
京病故者行順天府給棺祠祭司諭祭今羅雅

奏疏　三百八

谷正與典例相符且係奉
召來京又兼修曆演器屢著勤勞兩奉有優賚之
旨未及叨
恩而身先物故例應破格
優䘏但據遠臣湯若望呈稱望等俱係守素學道之
人生既不敢萌服官之榮想死亦不敢徼逾分
之榮施惟乞題補湯飯酒食銀兩俾生者得以
資其朝夕歿者得以完其殯埋令彼自行塋措
仍與比照吳守義見行事例

勅陽瑪諾等聽其自行置辦則見我
國家一宇之襃榮踰華袞廢于勞勩酬而澤柘柔
遠之
仁渥矣等因通查案呈到部看得西洋遠臣羅雅谷
湯若望既守効勞部院題叙奉有羅雅谷等修
曆演需著有勤勞自當從優叙賚之
旨隨經本部議給無碍田房又經兩臣具疏控辭本
有田房不必再給另議具奏之
旨臣等再四思維各部寺錢糧關正額者無容議擬

陰陽事例銀兩支兌在戶部與臣部相表裏然
支給之間殊有未便所未敢輕議爾無可酌隨
據博士楊之華等呈稱遠臣羅雅谷湯若望修
曆在局供事茲今兩名每月止領光祿寺下程
銀三分米四合不足資其朝夕覆看得光祿寺
湯飯一節在
朝廷于遠人既有大官饌賜之
典而來賓者祇受月名比照魏文魁例查補以優
異之隨經移查

朝見供事日期去後在魏文魁修曆未成業蒙
恩賜兩臣以萬里梯航殫精步算測驗多合用襃欽
若
大典且其抉秘指授遠折狂氛而歸忠蓋弥功尤足
紀按數補給誠不爲過此臣等之初議也隨經
督修曆法李天經劄載羅雅谷湯若望
朝見供事俱在崇禎三年間臣等更屆期扣算未
免歲計有餘積少成多若得按數補給則浩蕩
出于

○仁使之仰戴
中國聖人之高厚而嘉褒頌德於無窮矣利瑪竇
優卹一節萬曆二十八年曾經
賜給墳地據若望等自稱不敢邀逾分之榮其孚道
守素相應允從不必另議
卹也旁求參考更正在督修與欽天監俱當遵奉
明旨無滋淩詐可耳汪爾斐協同推測李天經既身
任督修曆法之責所舉應不謬妄合無聽李天
經行文所在官司支給前來供事統候

○明裁定
勅下臣部遵奉施行緣係云云謹題請
旨
崇禎十一年四月廿二日具
題二十六日奉
○旨是湯飯着按數補給不許再延攷正學習前去
已明該監如何不遵汪爾斐不必行取

督修曆法山東按察使司按察使照京官例正三品支俸臣李天經謹
題爲曆法既經畫一更正似難久羈再乞
○明旨勅該監欽遵
明旨以新萬年實曆事崇禎十年十二月二十七日
該禮部一本爲遵
旨看議具奏等事十一年正月十九日奉
○旨欽天授時大典奉旨畫一該部何得一味游移
延曆法着遵會典仍舊行大統曆如交食經緯晦
朔弦望因年遠有差誤者准張守登等傍求參考

更正新局推測屢近著留回回科飭存監學習李
天經等議叙郭正中速赴州任仍賞銀二十兩紵
絲二表裏蔣所樂魏象乾各賞銀二十兩紵絲一
表裏其餘的各賞銀十兩俱散遣回籍魏文魁屢
過俸廩作速查給該衙門知道欽此欽遵臣既奉
命督修卽宜有所條奏以圖速正舛訛上合天道畫
緣
明旨旣以更正責成該監想該監諸臣自能仰遵屢
旨畫一捐成心將數年測驗之實徵多人學習之新業

依新法與臣等商求更正庶可仰副我
○○發棄曆法之盛心盡臣子修政之職分亦意未
旨四月有餘該監並無一語商及于臣祇見帖下臣
局各官其中語意與
明旨大相違悖而狃舊悼新之故智與夫妬賢嫉能
之情形盡皆顯露於筆端各官未敢擅擬具呈
到臣隨經移文部監回覆去後復從邸報中見
該監一本爲傳奉等事借端保留跡逮散遣之
郭正中欲與商究曆法浸圖更正等因奉有張
題疏　三百十三
守登等何又借端擅請改授顯屬通同姑不究
之
旨煌煌
○語淵蜀奸欺其黨邪通同之情弊不待指發而自
彰明較著於天下矣臣惟靜聽該監之速圖更
正以自贖不意復延至四月二十六日纔奉有
玆正學習前
旨已明該監如何不遵之
旨猶然未見欽遵臣雖識微力短不足以光該監商

求之末但謬叨築督之任一切曆務自宜與聞
乃今一則帖下各官一則號爲賦違目中已無
督修久矣臣又安能坐視其抗玩游移而不一
請
○明之乾所耶臣杳修曆一役緣崇禎二年五月朔
日食監推差誤特須
○諭欽天監推算日食前後刻數俱不對天文重事
這等錯誤卿等傳與他姑恕一次以後還要細心
推算如再錯誤重治不饒欽遵在監隨據該監夏
題疏　三百十四
官正戈豐年等呈請修改禮臣特舉故輔臣徐
光啓專
物開局該臣相繼督修精製考驗十載於茲逐年推
測交食五星節氣經緯一一合天無論部監之
奏疏小據且欽奉之
明旨昭然即如去冬日月兩食各法俱又差至五六
刻不等食分亦差至一二分不等奉衆
○明親驗兩奉有新法爲近餘俱疎遠之
旨復衆

○睿獨斷盡一
勅令更正是各法蹤密業衆
○判而考正學習蓋巳有年該監又何難遵奉
明旨而一更正之如曰未經學習何繇更正且數年
以來多官就講者非一朝習熟日躍月進者非
一專豈前此功力盡為無用乎如曰尚須再驗
且無論前此之公測可為確據而
○明之親驗與夫
○賢之赫嚴反為不足憑乎總之監官亦知新法推

測屢近急宜更正而遵用之乃一暇隱情誠恐
一更新法並其人俱更故未免以懷祿顧位之
私而致誤
國家欽若敬授之典殊不知臣局各官敢戴勤劬
僅叨一秩且以一人而兼數科之事以博士而
辦五官正等官之職屢苦於事煩祿薄不能務
親就養雖奉有紀錄議叙之
旨乃或以乞歸田里為辭或以請改外任控訴而臣
之未准其控訴者蓋謂此數臣精通理數洞徹
本源可為該監他山之一助且該監諸臣之中
併知推算者不過二三人然不能明其曆理即
令精心學習新法恐未能如臣局各官之通透
諳練也今各官久奉有議叙之
旨尚未
題覆是敢籲懇
○恩伏乞
勅下該部查炤去年紀錄原題俱遷以推算應得職
級公同該監督官共推新法以襄

大典則該監之疑根自釋矣伏乞
明再勅該監諸臣如交食躔緯晦朔弦望與夫節
候氣等項已後俱依新法之推測屢近者推
算遵用臣等亦一面盡法傳授庶
大典得以克期維新而臣等亦不致有負厥職惟在
○明之乾斷諸臣之遵奉已耳原係 云云
崇禎十一年五月初三日具
題本月 日奉
○旨

光祿寺卿臣王一中等謹
題為遵
旨補給銀米事五月二十六日奉禮部劄付內開該
本部
題修曆遠臣羅雅谷湯若望補給湯飯等因奉
旨是湯飯著按數補給不許再延攷正學習前旨
已明該監如何不遵汪衛斐不必行取欽此欽遵
備劄到寺隨行典簿廳查筭據該廳冊報湯飯
半卓每月該折銀五兩五錢又飯食每月該折
題　　書十七
銀二兩六錢一分五厘湯若望自崇禎三年十
二月初二日供事起筭至十一年六月終止除
折素扣常外淨共該銀七百五十二兩九錢零
八厘二毫飯米一百五十三石二斗九升六合
九勺酒米一十三石八斗二升六合八勺以後
仍按月關支羅雅谷自崇禎三年七月初六日
供事起至十一年三月十三日身故止除折素
扣常外淨共該銀七百六十三兩八錢八分九
厘八毫　米一百五十五石三斗九升三合酒
米一十四石一升一合五勺各開報到臣該臣
等看得湯若望等補給湯飯八載
殊恩一朝總計積少成多遂有此數業經該部具
題奉有按數補給不許再延之
旨臣等敢不祇承但念臣等攤年以來各部借欠頻
仍庫存無幾月之經費既不可缺外之解納更
復愆遲不無匱乏可慮臣等夙夜兢兢不敢不
務為樽節者也但奉
旨補給出自
題　　書十八
○恩臣等又當仰體而恪遵者謹據數上
聞恭候
命下臣等欽遵給發施行緣係遵
旨補給銀米事理臣等未敢擅便謹題請
旨
崇禎十一年七月初九日奉
○旨着遵旨補給該部知道

修政曆法遠臣湯若望等奏
召入都　陛見任事歷年著書闡理創法製儀悉已
恭進　内庭幸蒙
○○親測新法屢驗愈密舊法差訛望等每奏議敘
特恩每思辭免嗣因丙子歲　奉
命登陴指授　城守敘功　部題各給田房
以供朝夕復又具疏控辭更蒙
○明不忍泯其前勞
勅部另議部覆照例請補募修酒飯銀米以資贍養
旨允
仍請
欽給每額旌奬悉荷
欽依再酬勞之
特典優且渥矣謹從疏稿中撮述其槩以紀一時之
隆遇云

崇禎十一年吏部覆禮部題授新舊官職疏
爲題
旨議敘事文選清吏司案呈崇禎十一年七月二十
五日奉本部送吏部抄出禮部署部事左侍郎
兼翰林院侍讀學士顧錫疇等題前事内開祠
祭清吏司案呈到部看得修政曆法一事凡數
百年一舉典至重也曆臣李天經在局任事業
已數載宜力成績班班可紀昨蒙
○明修曆新法爲近即奉有李天經等議敘之
奏疏　章
旨隨經臣部將李天經移咨吏部聽其議敘外其修
曆官生楊之華等臣部正在察明曆臣原題分
別議覆聞今復奉
新給節與議敘臣等條遵覆奉
明旨相應覆覈臚列
上請如按察司李天經功賛爕和勞勸懋著允宜優
敘伏乞
勑下吏部察照故轄原題改授京秩速爲議覆以勵
勞臣者也如遠臣湯若望創法立器妙合天行

今准步前勞已著講解後効方新功宜首叙乃
道氣冲然力辦田务之綸秪頒綸扁褒異損應
允從俟曆成之日另議酬庸之典其次則博士
楊之華黄宏憲揆督修曆法臣李天經原題推
測技藝兼長繪製悉符天度所當優叙今揚之
華黄宏憲擬加二級帶光禄寺録事職銜仍管
博士事又次則博士朱國壽祝懋元揆原題稱
鳩製殊為勤敏任事不避勞怨當併優叙擬加
一級量帶鴻臚寺署丞職銜仍管博士事又次

則大理寺寺副王應遴司曆鄔明著博士李次
彩等云云至于曆成之日合局諸臣另行優叙在
○明自有淸簽
特恩在諸臣倍當畢勉拮据仰副授時
大典而非臣等所敢預擬者也伏候
命下臣部移咨吏部銓覆施行等因具
題崇禎十一年七月二十二日奉
○旨是吏部知道欽此欽遵抄出到部送司隨該本
部將山東按察司李天經加光禄寺卿職銜仍
支正三品俸管理曆局事俟事竣之日缺補等
因具覆十一年八月十九日奉
○旨李天經修曆著勞加銜支俸仍管局務俱依議
欽此欽遵抄出到部送司案呈到部看得授時
明政
國家第一大典曆臣李天經奉
旨議叙陞授京秩奉有
允旨則共事諸臣亦應酌量其勞勩而併叙者今禮
部將各官議叙前來相應具覆案得楊之華等

既經禮部具題該司案呈前來相應伏
請合無將楊之華黄宏憲各量帶光禄寺録事職銜
仍管欽天監博士事朱國壽祝懋元各量帶鴻
臚寺署丞職銜仍管欽天監博士事工應遴量
加大理寺右寺正職銜仍在局供事張宷臣量
加陞欽天監五官司曆仍在局供事朱光大朱
光燦周士昌朱廷樞王觀曉量授欽天監博士
仍在局辦事湯若望聽禮部給扁破格優異恭
候

命下臣部行令各官欽遵供事俟厝成之日聽禮部
另行優叙施行緣係遵
旨議叙及奉
明旨事理未敢擅便謹題請
旨
崇禎十一年十月二十八日上　十一月初四
日奉
○旨是

奏疏

吏部為遵
旨議叙事文選清吏司案呈崇禎十一年十一月初
七日奉本部送吏科抄出本部覆禮部題前事
等因十一年七月二十二日奉
○旨是吏部知道欽此欽遵抄部送司隨該本部覆
請將楊之華黃宏憲各量帶光祿寺錄事職銜仍管
欽天監博士事朱國壽覢懋元各量帶鴻臚寺
署丞職銜仍管欽天監博士事王應遴量加大
理寺右寺正職銜仍在局供事張寀臣量加陞

文

欽天監五官司曆仍在局供事朱光大朱光燦
周士昌朱廷樞王觀曉各量授欽天監博士仍
在局辦事湯若望所禮部給扁破格優異恭候
命下臣部行令各官欽遵供事俟曆成之日聽禮部
另行優叙等因具覆十一年十一月初四日奉
旨是欽此欽遵抄部送司案得湯若望給扁優異
事隸禮部相應移咨案呈到部擬合就行為此
合咨
貴部煩為察照給扁優異施行須至咨者

右　　咨

禮　部

崇禎十一年十一月　廿四　日對同都吏沈季薦

文選司署司事員外郎紫挺然　看訖

禮部祠祭清吏司爲遵

旨議叙事照得修曆遠臣湯若望修曆城守兩著成

勞昨經本部議叙題給扁額褒異已奉

欽依在案又經吏部題覆應聽禮部給扁咨會前來

奉

堂定名欽褒天學四字今照扁額本部置造已

完相應訂期迎送合行知會爲此合用手本前

去

修政曆法光祿寺錄事楊　處呈明

修政曆法光祿寺正堂李　即于次月初三日

恭設香案聽候本部迎送扁額施行須至手本

者

崇禎十一年十一月　二十八　日

修政曆法左臣湯若望等謹
奏爲叙獻微庸仰報
恩由一事臣等原任督修曆法輔臣徐光啓疏薦
修曆奉
召來京荷蒙
乙乙豢養
降恩無從圖報日夕跼蹐靡寧嗣因丙子歲醜
虜內犯戎政及都察院等衙門以善知火器謬
薦及臣奉有著臣隨營指授以折狂氛有功從

優叙賚之
旨臣等當即登陴將銃車規制并治藥演放之法一
一指授事平叙錄役奉有修曆演器著有勤勞
自當從優叙賚之
旨禮部
題請各給田房業奉
俞旨臣等隨即具疏控辭以表忠悃禮部復比照魏
文魁成例
請補賜飯酒食等項奉有著按數補給之

旨罪經光祿寺查照魏文魁成例按數補給又蒙
准賜給扁額種種
殊恩捐糜莫報竊念臣等緣係守素學道之人苟于
布衣蔬食之外不敢過爲妄費是將
○補銀兩措置數椽恭奉造物
大主朝夕祝頌
○睿以圖報稱所有麤餘願輸芹曝之
獻頃見醜虜復爾狂逞臣等竊切同仇恨不滅此而
後朝食無奈臣孤孑然一身比正在奉

旨傳授新法今幸法已傳完臣等目擊時艱仰見
君父宵旰于
上臣等寧敢寢食自安乃于傳習新法之餘日同在
局諸臣譯有臣鄉坤輿格致一書專言開採煅
煉之法儻能依法採取可以大裕
國儲正在繪圖繕寫俟完日另疏恭
進
○覽少悃
○懷敬捐

補酒飯銀二百兩少献蟻忱伏乞
明鑒愚忠
勅令該衙門將數查收庶遠臣得報
恩于萬一矣
崇禎十一年十二月初八日具
奏　日奉
旨湯若望等酒飯銀不必捐助該部知道

会疏　三百卅五

督修曆法加光祿寺卿支正三品俸管曆局事臣李天經謹
題為報完傳習新法併恭
進己卯年七政經緯新曆以竣
大典事切治曆明時係
國家之首務自不宜久廢所叢向因日食不合特
奉
○翰專敕修改今開局已歷十載書器久已告竣去
冬荷蒙
○○內庭親驗奉有新法爲近餘俱疎遠之
旨欽定畫一
敕部議覆于今歲正月十九日奉有如交食經緯晦
朔弦望因年遠有差誤者准張守登等旁求參
攷更正新法推測屢近着將回回科例存監學
習之
旨該臣隨移文會同欽天監堂屬各官于六月初三
日開講學習卿李同遠臣湯若望等將新法交
食七政推測法數一一盡法傳授已完其監局
學習堂屬官生勤敏可嘉積勞已久者容臣聽

題疏　三百卅

該監遵
旨自爲更正後另疏分別
題叙以示激勸所有己卯年新法七政經緯所度
該臣局官生于學習之餘推算繕寫恭
進
○覽但查該監推算七政皆曆科五官正等官職業
而臣局官生原係奉
旨招例存監者今猶然以司曆博士而辦五官正等
官之事未免有事繁祿薄之苦及查回回科例

于該監內另立一科設有秋官靈臺挈壺等官
臣以爲各官既已見在曆科閑俸辦事似不必
另立一科惟乞
勅令該部將臣局推算官生各加推算應得職級公
同曆科各官共推新法以襄
鉅典庶治曆得人而臣工知所勉矣事關曆法敢因
報完傳習
進呈七政而併及之臣不勝惶悚待
命之至

崇禎十一年十二月二十六日具
題

督修曆法加光祿寺卿李天經謹
題為代獻芻蕘以裨
國儲事竊臣蒿目時艱措餉為急勿欲了生財一
節抑佐司計一籌乃一切屯田鼓鑄與夫鹽法
水利在
廷諸臣言之詳矣烏容復贅惟于修改曆法之餘同
修曆遠臣湯若望等遵
旨料理旁通諸務以圖報稱節有西庠坤輿格致一
書竊其大旨亦屬度數之學于凡大地孕毓之
題跋　三百卅三
精英無不洞悉本源闡發奧義即礦脈有無利
益亦且探厥玄微果能開採得宜煎煉合法則
凡金銀銅錫鉛鐵等類可以取充
國用亦或生財措餉之一端乎第開採一事向者
費鉅而利微且建議者別有肺腸以致
明主所厭聞乃言利者事不典雅又為士人所羞道
使此書而為一人之臆說或空言而無據臣曷
敢冒昧以凂
○聽耶誠聞西國歷年開採皆有實效而為圖為說

刻有成書故遠臣攜之數萬里而來非臆說也
且書中所載皆窺山察脈試驗五金與夫採煅
有藥物冶器有圖式亦各井井有條而為向來
所未聞亦是或一道矣去冬臣與遠臣湯若望
及辦事曆局加銜光祿寺錄事楊之華黃宏憲
等正在商議翻譯恭
進比值　臣遂奉
旨坐守
朝陽門弗獲躬任其事而遠臣湯若望等感
題跋　三百卅四
恩圖報芹曝急公之義正不在臣後故曾于獻微
塵疏內業已
題明隨因奉
旨再為該監官生傳授新法遂不能專意繙譯迺者
傳習已完燃膏繼晷謹先撰譯繕繪得坤輿格
致三卷裝成四冊恭塵
○覽倘有煎煉爐冶等諸法一卷工倍于前匪能一
朝猝辦如蒙
○明俯採一面咨臣督同遠臣湯若望及局官楊之

華貴宏恩等晝夜纂輯續進一百

勑發各鎮所在開採之處一一依法採取自可大

裕

國儲其於措餉不無小補再按遠臣原係守素學

道之人不過據理研窮依經纂輯用攄忠悃於

萬一已

崇禎十二年七月初二日具

題本月初六日奉

○旨遠坤輿格致書留覽餘書著纂輯續進該部知

道

題覆 又書出

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹

題為遵

旨製器告竣乞

勑擇吉與進以便恭

進事該臣于前歲恭進

御製星球之時

題明本局尚有黃赤全儀為用甚大需費無多容

臣等如法製造以與日晷二器並列東西燕測

上諸器盡畢

題覆 旨云

內庭而欽若大典我

○○亦且手握璣衡非若徒托之空言者比也等因

具

題奉

○旨知道了其黃赤全儀著製造進覽該部知道欽

此欽遵臣即督同修曆遠臣湯若望等及令在

局官儒厄材鳩治但此儀設有南北二極樞用

龍柱高擎樞從領珠而出中載子午一圈圈中

絡以黃赤二道下施窺測上合

天行或晝或夜可以隨時運旋而不息也其詳悉載本
儀用法中統俟同日恭進
又兼奉
（　）覽惟是儀體重大冶鑄固難猝成鎔度動經歲月
旨傳授該監官生學習新法與夫簇輯利用旁通遠
臣等在局指授拮据未免因而作輟茲幸新法
傳習已完聽其進
旨更正此儀業已就緒旦晚可以進呈伏乞
勅下該衙門擇吉撥給人夫與運恭
題疏　二頁共
進緣係云云事理臣等未敢擅便謹
題請
旨
崇禎十二年八月二十三日具
題二十九日奉
（　）旨是該衙門知道
黄赤全儀
大龍柱高四尺九寸五分
小龍柱高二尺

子午圈及黄道赤道二圈全徑俱廣三尺四
寸五分　其經圈系帶黄赤道圈内全徑廣
三尺　分　寸
時盤徑廣一尺
石座南北長六尺九寸濶三尺二寸厚七寸
題疏　三百卅七

督修曆法加光祿寺卿支正三品俸臣李天經謹

題爲月食事竊照本年十一月十六日己巳夜望

月食其食限分秒幷起復方位例應先期上

聞除大統回回二曆已經欽天監具

題外謹依新法推步諸數逐一開坐幷具圖像進呈

〇覽臨期惟聽該衙門照前自行觀候奏

聞緣係月食事理未敢擅便謹

題請

旨

計開

崇禎十二年十一月十六日己巳夜望月

食食限分秒時刻幷起復方位

月食二分四十八秒

初虧　酉初二刻強　東北

食甚　酉正三刻弱　正北

復圓　戌初三刻半　西北

計食限內凡九刻

食甚月離黃道實沈宮一十八度一十

八分爲參宿初度九十分

食甚月離赤道實沈宮一十六度五十

七分爲畢宿一十五度三分

食甚月離緯度距黃道南八十一分

各省直食甚時刻

南京應天府福建福州府酉正三刻

山東濟南府酉正三刻

山西太原府酉正一刻強

湖廣武昌府河南開封府酉正二刻弱

陝西西安府廣西桂林府酉正初刻半

浙江杭州府酉正三刻半

江西南昌府酉正二刻

廣東廣州府酉正一刻半

四川成都府酉初三刻強

貴州貴陽府酉正初刻強

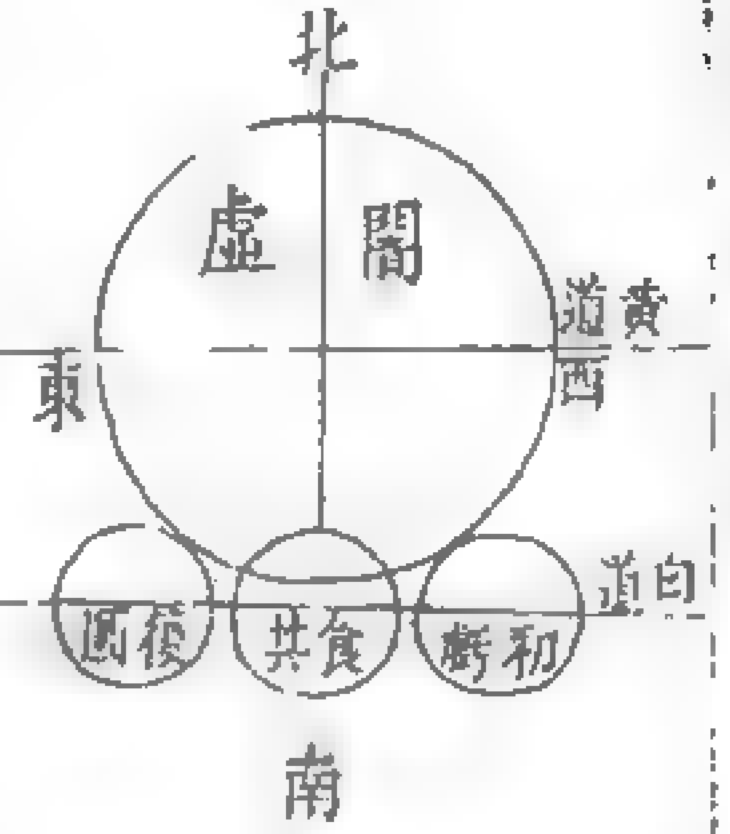
雲南雲南府酉初二刻強

崇禎十二年九月二十三日具題二十六日奉

〇旨這月食推步法即着該衙門臨期照詳觀候具

奏

崇禎十二年十一月十六日月食圖



督修曆法加光祿寺卿支正三品俸李天經謹
題為月食事該臣于本年九月二十三日恭報本
月十六日己巳夜望月食分秒時刻依新法推
算月食三分四十八秒初虧酉初二刻強食甚
酉正三刻弱復圓戌初三刻半等因具
題隨奉有這月食推步法即着該衙門臨期詳
觀候具奏之
旨欽此臣謹遵前此
題明自行觀候例于是日會同修曆遠臣湯若望
督率欽天監學習官生劉有慶等赴局登臺觀
候至酉初二刻有奇俄見初虧因星體尚在隱
見之間當用新法黃赤全儀以測月體得酉初
二刻強初虧分項星體燦然復用本儀以測畢
宿火星亦與前推步相合嗣測畢宿距星及月
體俱得酉正三刻弱食甚見食三分餘仍如前
窺測至戌初三刻餘俄見復圓其時刻分秒與
臣局推步之法一一相符此當夜測驗情形相
應據實奏

聞再照欽天監推算及觀候各官凡遇交食必先期
開列職名移送
內靈臺聽其至期奏
請酒飯今新法已蒙
〇明欽定畫一其本局推算觀候各官亦應照例奏
請除已將各官職名移送
內靈臺一體啟
奏外理合一併題
知緣係月食事理未敢擅便謹
題請
題疏　三百四一
旨
崇禎十二年十一月十七日具
題二十三日奉
〇旨禮部知道

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹
題為遵
旨恭進儀器事先該臣于前歲恭進
傳製星球時題明本局尚有黃赤全儀為用甚大容
臣等如法製造以與日星二晷並列東西庶測
驗諸器盡備
內庭而欽若大典我
〇〇亦且手握璣衡非若徒托之空言者比也等因
具題奉有黃赤全儀着製造進覽該部知道之
題疏　三百四三
旨欽此臣即會修曆遠臣督率在局官儒如法製造
已完隨于崇禎十二年六月內為遵
旨製器告竣等事題奏
〇旨是該衙門知道欽此欽遵臣惟儀體重大兼之
路短途遠必須先期與運相度另日安置庶不
致有悞吉時行據欽天監擇于本年十一月初
八日辛酉卯時輿運暫貯內官監本日隨赴
中正殿相度方向預砌臺基十一日甲子宜用午
時安置吉除臣抄錄用法會知

內□□并移行工部營繕清吏司至期撥給人夫
輿進外仍即移行
內官監預爲敲奏臣于初八日會同
內官監及修曆遠臣督率在局官儒恭請
中正殿相度方向至十一日仍如前會同安置敬
將黃赤全儀用法錄成一冊內應
○覽則于交食時刻與夫七政躔度及列宿相距度
分俱可按儀窺測上合
天行庶克仰副我
題疏　　聖
○〔〕留神欽若敬
天勤民之至意矣緣係云云事理未敢擅便謹具
題
知
許開
黃赤全儀用法一冊并套
崇禎十二年十一月二十八日具題

督修曆法加光祿寺卿支正三品俸臣李天經謹
題爲恭
進庚辰年七政經緯新曆仰祈
○明鑒督
勅部一并議覆以定曆法事竊照臣于攷測緒纂並
傳習新法之餘督同在局諸臣依新法推算得
崇禎十三年庚辰歲七政經緯新曆各一冊裝
潢成帙進呈
○覽但其中經度經緯氣朔閏一一皆依
題疏　　睿覽
天度推步故種種與舊法迥殊今書器俱已告竣亦可
以仰副
○明留神欽若之至意矣該臣正在督率推步之際
于十月內准禮部手本開稱
部勅房加銜大理寺右寺正王應遴條陳曆議八
欵奉有奏內事情着該部查議具奏之
旨隨經禮科參看得若昊天帝王盛軌我
○○惓惓治曆明時亦既先後同揆矣今據王中書
曆議八款其所言訛舛有至一日二日者及以

數十刻計者即一欵而餘欵可知向來欽天監
所司何事且考之曆法亦從無至數年而可執
不變通者抄出迷之等因移會到臣該臣查得
修曆一事緣因舊法差訛
勅諭修改幸蒙我
（ ）內庭親驗新法為近餘俱疎遠
欽定畫一
勅令學習更正臣亦不過修訂成書盡法傳授以結
臣局至于更正一節原奉有如交食經緯晦朔
弦望因年遠有差誤者准張守登等旁求參攷
更正之
旨已兩載矣應否更正該監自當仰遵非臣所得而
強也且經科臣抄參到部更正自難再延今曆
局書器已完傳習復經報畢奉
旨務遵又逾半載倘不于此時再請
（ ）明獨斷
勅部據實查覆則曆法無更正之期修曆無結局之
日而蹉跎歲月虛糜廩祿尤非臣誼之所安也

所有本局已完事宜容臣另疏
奏繳緣係云云事理未敢擅便謹
題請
旨
計開
七政經緯新曆一套
崇禎十二年十二月二十八日具
題十三年正月二十一日奉
（ ）旨這新曆即着該部據實查奏

督修曆法加光祿寺卿李天經爲恭
進庚辰年七政經緯新曆等事據本局辦事官儒等生
冊職等于正月三十日奉禮部提督楊行令職等卽
將庚辰年正月四月備查某月有中氣無中氣各自
推算某月當閏具文前來以憑呈堂回奏施行等因
行查到局該職等逐一詳查新舊推步原有日度天
度之異如舊法之用日度者以太陽自今歲冬至起
至來年冬至止行三百六十五日二千四百二十五
分而滿一周天則各爲歲實以此歲實用二十四平

分之得一十五日二千一百八十四分三十七秒五
十微爲一氣策以本年冬至爲主累加氣策卽得一
年二十四節氣殊不知日行有盈縮一歲之中盈縮
迭換豈可刻舟而求如冬至行盈太陽一日行一度
有奇故自冬至迄夏至舊節氣恒後天一二日不等
夏至行縮則一日不及一度故自夏至以迄冬至舊
法節氣恒先天一二日不等則舊法之用日度者自
不合于天也明矣如新法則用天度逐日推步太陽
細行視滿十五度方交一節實爲在天之真節氣其

歷日之多寡均不論也故盈縮如平而時叙不舛且
崇禎九年閏曾經本局回奏雨水一疏奉有奏內稱
論節氣有日度天度之異卽以春秋分爲證之
旨後經本部于九年內爲回奏測驗節氣一疏亦云其所
稱天度于春分已過二度于秋分不及二度者自確
乎其不可易宜寸以昭華臺之心而息保章之訟也
等因具題隨奉有節候公測旣明之
旨是舊法節氣之差逓年公測題旣歷歷在案且屢奉之
明旨炳若日星
文

○詔煌煌誰敢冢溷此亦理之確有的據者也至若置閏
之法新舊俱以無中氣者爲閏月蓋所爲中氣者一
歲有十二月每月各有一節各有一氣如立春正月
節雨水正月中驚蟄二月節春分二月中清明三月
節穀雨三月中立夏四月節小滿四月中是也如一
月之中止有一節而無中氣卽爲閏月按今歲庚辰
年舊法推正月後一月止有驚蟄一節而無春分中
氣故爲閏正月也卽以彼法考之舊法原有四正定
氣論四正定氣該在正月後一月之二十八日交春

天而不肯明言者恐一認差誤而罪罰隨之又奚暇
保其爵祿哉故未免以惶懼畏咎之心而堅其嫉忌
撓阻之志殊不知歷法之差在法原不在人倘不差
誤何須
專勅修改爲哉然差而不修積差日遠修而不改修之何
益今本寺書器俱已告竣修訂業已成曆至于用與
不用惟在　貴部之據實回覆以結此局耳既經本
局官生具呈前來相應具文回覆爲此合用手本前
去　禮部投暫楊處煩爲查照來文并歷奉
文　　實亭
明旨內事理早賜速覆施行
崇禎十三年閏正月初二日

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸加俸一級臣李天經謹
題爲遵
旨續進坤輿格致以稱
國儲事臣報
國有心點金無術因于旁通十事內採擇西庠坤
輿格致一書成書三卷于去歲七月內恭塵
○覽進奉
○旨這坤輿格致書留覽餘書著纂輯續進該部知
道欽此欽遵竊思今天下之言開採者比比而卒
題疏　　壹五一
無一效者其法未詳也蓋開採不惟察尋地脈
有法試驗有法澄取有法即煎煉鑪冶其事較
難其法較倍前所進書雖備他法而煎煉鑪冶
之法書尚未成旣奉
明旨纂輯續進微臣曷敢少緩因即督同遠臣湯若
望及在局辦事等官次第纂輯務求詳明晝夜
圖維于今月始獲卒業爲書四卷裝潢成帙敬
塵
○覽備案

鑒察
勅發開採之臣果能一一按圖求式依文會理書行
其法必可大裨
國儲所有遠臣湯若望于此格致等書譯授局官
既費心精兎工圖繪亦捐資斧蓋感沐
〇恩遇誠報效此亦其一也伏祈
〇明採納施行再按臣局供事官生楊之華等向因
逓年推算交食之致著勞題奉
明旨下部業經禮部于去年三月内將楊之華等六
題疏 貳五二
員名比照欽天監五官正品級對品改加外銜
覆請紀錄續奉有楊之華等候學習完日果係
術精勞著准照例加銜之
旨欽了去年五月内部監公同試驗脗合不差題明
在案學習亦于八月内部疏報竣且供事十載
積有成勞猶製書器列名
御前正與術精勞著之
明旨相符懇乞
〇明將楊之華等

勅下吏部遵奉照例加銜之
旨察照禮部原題
俯賜加銜庶
明旨不致久虛而諸臣之勞績亦加勸勉矣念係臣
局纂書製器人員翹首望
恩已逾一載故干
進書而併及之謹
題請
旨
題疏 貳五三
計開
坤輿格致四卷共一套
崇禎十三年六月初二日具
題初六月奉
〇旨遠猶進坤輿格致書留覽餘著該部議覆

督修曆法加光祿寺卿支正一品俸臣李天經謹
題為遵奉
○旨造進日晷事本年三月二十八日
內臣盧維寧傳奉
○旨著曆局李天經等將先進的小牙日晷樣造一
銅的來進做細些著欽此欽遵臣遂督同遠臣湯
若望等鳩工塑銅分線鏤刻鍍以金液載以檀
架造完日晷貳具星晷一具恭進
○覽外竊照先進牙晷形質稍小因限于物料今稍
題疏

加長闊者庶便于各節氣下詳載晝夜時刻且
前晷中列止可以定節氣時刻今則添曲線以
定太陽距地平之幾許高雖製式稍增而
繪法則無異也茲又外添一具者亦名地平日
晷則界分二至用實線定本日時刻虛線以定
本時距日出之幾許刻且各將用法鐫之後面
皆測驗之器所急須也又將星晷即附在日晷
後面蓋因銅質稍重倘仍附載于後似難擎儀
即觀特又另造一具俾鐫用法以便分測日星
各有專用也但儀式雖小而成製必稱多人法
貴精密而較驗必歷時日匠巧所無幾未免就
延稽與我
○○皇家之臣更有
請者曆法一事久奉有著該部督令監局各官虛心
詳加考正務求至當以成一代良法之
旨臣局業於三月二十五日會同欽天監堂屬併禮部
提督司官虛心辯理已有成議又各具參考情
形于本送司以憑具覆今已數月矣部覆杳然
題疏

覆催如故誠恐
典禮殷繁無暇及此然治曆明時亦似非末務況
轉瞬當進七政之期倘及今仍不速請
○定而徒咎臣以言之不早臣寧任受乎是以仰望
大部之一申飭之也臣萬不得已之情謹因恭
進日晷而并及之伏乞
○明勅部速覆以蚤定
千秋大典施行緣係遵奉
○旨造進日晷事理未敢擅便謹

題請
旨
計開
地平日晷二具
紫檀架二具
黃綾糊匣套盒二箇
星晷一具
紫檀套盒一具
崇禎十三年七月十三日具
題疏　奏
題十四日奉
○旨這造進日晷星晷者留覽曆法叅考既有成說
禮部作速看議具奏

督修曆法加光祿寺卿支正三品俸臣李天經謹
題爲恭
進辛巳年七政經緯新曆仰懇
○明欽定以成一代良法事該臣督同在局諸臣依
新法推算得崇禎十四年辛巳歲七政經緯新
曆各一冊裝潢成帙進呈
○覽伏察臣局新法修定成曆業已六載逓年公同
部監諸臣臨時測驗無不脗合如測驗節氣禮
部疏稱新法之用天度者自確乎其不可易宜
題疏　請旨
有以貼挈壺之心而息保章之訟隨奉有節候
公測既明之
旨如測驗五星該監因奏疏內自謂俱與新法相合
而新法用緯臣必推算更爲詳密隨奉有據奏測
驗星度新法爲密之
旨如日月交食荷蒙
○明內庭親驗欽定畫一奉有新法推測屢近餘俱
疏遠之
旨是臣所重修之曆不但修訂已完亦且一一符

天也明矣惟俟該監遵
旨一一更正之但緣該監諸臣既不能修又焉能改故
爾蹉跎復逾三載即部臣又且陞遷不常又安
望其洞悉本源深明曆數者一一折衷之故每于
回奏疏中屢請兩法並存夫豈
○明擊參修改之本
旨乎假令舊法不甚差訛該監寧肯呈
請修改又何煩專
敕督修爲哉差而不修修積差日遠修而不改修之何
題疏　三五八
益綴舊法未可盡棄就中更易數端便可速結
其局乃就延日久徒貽曠時之愆者蓋臣局修
正爲該監耳故測驗數載徒較彼疎而此密乃
更正孫彼未肯舍已以從人况就中若茹若吐
情形未敢遽瀆
天聽耳昨又奉有務求至當以成一代良法之
旨該臣詳考兩法疎密判然實不能遷合傅會以結
局但既不能遷此以就彼惟有舍疎以用密如
交食經緯晦朔弦望及節氣七政當遵

旨以更新如神煞宜忌月令諸款宜仍用舊庶可備
一代之良法立萬世之章程惟祈
○明欽定遵守是數百年未有之典原自我
○○肇其始而億萬載永垂之法亦必我
○○考其成則固千古之曆元成一朝之
鉅典實曆維新普天共慶臣惟目望
乾斷於
○明矣
崇禎十三年十二月二十六日具
題疏　三五九
迺十四年正月初四日奉
○旨這所進十四年經緯新曆知道了李天經還着
細心測驗不得速求結局本內交食節氣等項用
新神煞月令諸款用舊務求折衷畫一以歸至當
仍着禮部詳確看議來說

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹
題爲月食事竊照本年二月十六日辛卯夜望月
食其食限分秒並起復方位俱應先期
○開除大統回回二曆已經欽天監具
題外謹依新法推得諸數逐一開坐并具圖像進
呈
○覽再照新舊交食已蒙
○明親驗新法爲近餘俱疎遠
欽定畫一是各法疎密
題疏
○鑒洞然可勿再驗但此番月食時差四刻且新法
所推月出地平業已虧食一分有奇仍祈
內庭諸驗則疎密愈見矣至若更正一事該臣題
奉有交食節氣等項用新神煞月令諸款用舊
務求折衷畫一以歸至當卽着禮部詳確看議
來說之
旨臣惟靜聽部議不敢有所越陳蓋臣曾奉有還着
細心測驗之
旨所有測過節氣理宜奏

聞伏察去歲十一月初九日冬至舊推在辰新推在
子該臣至期公同禮臣黃家瑞遠臣湯若望及
監局官生各用本法測驗舊法用圭表測得本
日午景長一丈六尺七寸五分依舊法詳考本
日午景應長一丈五尺九寸餘今推測悉乖又
安問其辰刻之不差乎新法用象限儀測得午
正日高二十六度三十三分因京師北極高三
十九度五十五分則赤道高五十度五分冬至
日距赤道南二十三度三十二分減于赤道高
題疏
應得本日午正高二十六度三十三分若在辰
刻則午正應不止于三十三分是推在午初二
刻者悉合也又十四年二月春分舊推十二新
推初十至期乃前公同部監測得初十日午正
日高果五十度五分准交赤道實爲天正春分
當日部臣黃家瑞面詢監臣俱稱果是初十春
分測某既合法自宜更新夫一
大豈有兩春分之理臣思敬授民時關係匪輕節氣一
差閏餘乖次則耕耘種植俱失其時衛不大加

釐正則舛訛將何極也統乞
○明鑒定施行緣係月食事理一併奏
聞謹題請
旨
計開
崇禎十四年三月十六日辛卯夜望月食分秒
時刻并起復方位
月食八分二十一秒
月未出巳食一分七十一秒

月巳出見食六分五十秒
初虧　酉正一刻強
食甚　戌初三刻半
復圓　亥初二刻強
計食限內凡十三刻
食甚月離黃道大火宮五度三十三分為亢
宿六度十三分
食甚月離赤道大火宮三度四十分為亢宿
五度三十一分

食甚月離緯度距黃道南六十分
各省直食甚時刻
南京應天府福建福州府戌初四刻弱
山東濟南府戌正初刻
山西太原府戌初二刻
湖廣武昌府河南開封府戌初二刻半
陝西西安府廣西桂林府戌初一刻強
浙江杭州府戌初二刻半
江西南昌府戌初三刻

廣東廣州府戌初二刻強
四川成都府酉正四刻強
貴州貴陽府戌初一刻強
雲南雲南府酉正三刻強
崇禎十四年二月二十六日具
題三月初五日奉
○旨據奏月食冬至春分等項新舊法種種不合若
復承訛襲舛何以治曆授時着便會同監局等官
虛心推測大加釐正不許仍前彼此爭執致悞協

時正日之典這本即着禮部從長一併確議具奏
不得聽延

題疏

管修曆法加光祿寺卿支正三品俸臣李天經謹
題為月食事該臣于二月二十六日恭衹本月十
六日辛卯夜望月食分秒時刻依新法推算月
食八分二十一秒月未出已食一分七十一秒
月已出見食六分五十秒初虧酉正一刻强食
甚戌初三刻半復圓亥初二刻强三月初五日
奉
旨據奏月食冬至春分等項新舊法種種不合若
復承訛襲外何以治曆授時着便會同監局等官
題覆
虛公推測大加釐正不許仍前彼此爭執致悞協
時正日之典這本即着禮部從長一併確議具奏
不得聽延欽此欽遵該禮部尚書林欲楫左右侍
郎王錫袞蔣德璟郎中黃聞中員外黃景明主
事黃家瑞于十四日親赴觀象臺十五日赴局
詳詢新法審定儀器以俟臨期測驗該臣于十
六日會同禮臣王錫袞蔣德璟黃景明黃家瑞
遂臣湯若望監正張守登監副賈良棟率領監
局官生劉有慶等赴觀象臺測候但察新法所

推本日日入在酉正三刻初虧在酉正一刻故
月出地平已見虧食當用黃赤經緯高低等帶
測得酉正四刻餘果見食四分有奇月已高四
度矣仍用本儀候至戌初三刻餘見食八分有
奇候至亥初二刻既見復圓時刻分秒及帶食
諸數一一悉與新法相符此禮臣臺官之所目
擊親驗者舊法時差四刻食少二分且門尚未
闇業已虧食列所推一更一點者更大差謬倘
不遵
題界　旨交
旨大加釐正其外錯將何極耶盡禮臣之親驗詳測
正所以仰體我
○○治曆授時之德意伏乞
勅部一併議覆以成一代良法以定協時正日之典
緣係月食事理未敢擅便謹題請
旨
崇禎十四年三月十七日具題五月　日奉
○旨禮部覆議具奏

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹
題為日月交食事竊照本年九月十四日丁亥夜
望月食其食限分秒並起復方位十月初一日
癸卯朔日食其食限分秒並起復方位例應先
期上
聞除大統回回二曆已經欽天監具
題外謹依新法推步所得諸數逐一開坐并具圖
像進呈
○覽再照臣于本年二月內
題疏　奉旨
題為月食一疏內報公同測過節氣情形據實上
聞三月初五日奉
○旨據奏月食冬至春分等項新舊法種種不合若
復承訛襲舛何以治曆授時著便會同監局等官
虛公推測大加釐正不許仍前彼此爭執致悞協
時正日之典這本即着禮部從長一併確議具奏
不得牕延欽此欽遵隨該禮部侍郎王錫衮蔣德
璟員外黃景明主事黃家瑞遵
旨公同監局諸臣親測過本年三月月食今八月十

七日復委司務范方公測秋分是一歲日月交
食并四正定氣俱以公測而各法疏密禮臣業
已目擊親驗矣所是所非理宜據實入
告大加釐正庶不悞協時正日之典若復承訛襲舛
臨延不決何以治曆授時不幾有負我
○○敬慎欽若之德意乎伏乞
○○勅令禮臣于此番交食公測後將從前測過交
食節氣各法疏密臚列上
聞用疏用密以聽
題疏　　三百八
○裁庶于秋大典永定于一朝矣緣係日月交食事
理未敢擅便謹
題請
旨
計開
崇禎十四年九月十四日丁亥夜望月食分秒
時刻并起復方位
月食六分九十六秒
初虧　丑初二刻弱　東南

食甚　寅初初刻強　正南
復圓　寅正二刻強　西南
計食限內凡一十二刻強
食甚月離黃道降婁宮二十五度二十五分
為奎宿八度一十一分
食甚月離赤道降婁宮二十四度六分為婁
宿初度三十八分
食甚月離緯度距黃道北六十三分
各省直食甚時刻
題疏　　三百九
南京應天府福建福州府寅初初刻強
山東濟南府寅初初刻半
山西太原府丑正二刻半
湖廣武昌府河南開封府丑正三刻強
陝西西安府廣西桂林府丑正二刻弱
浙江杭州府寅初一刻弱
江西南昌府丑正三刻強
廣東廣州府丑正三刻弱
四川成都府丑正一刻弱

貴州貴陽府丑正一刻半
雲南雲南府丑初四刻弱
崇禎十四年十月初一日癸卯朔日食分秒時
刻并起復方位
日食八分五十五秒
初虧　未初初刻強　正西
食甚　未正一刻半
復圓　申初三刻弱　正東
計食限内凡一十刻半

食甚日躔黄道大火宮一十一度六分爲氐
宿一度一分
食甚日躔赤道大火宮八度三十三分爲
氐宿初度八十八分
各省直食甚分秒時刻
南京應天府　九分八十一秒未正三刻弱
河南開封府　九分一十八秒未正一刻弱
福建福州府　八分八十六秒未正三刻弱
山東濟南府　九分三十秒未正一刻半
山西太原府　八分二十三秒未初三刻強
湖廣武昌府　九分五十秒未正一刻弱
陝西西安府　八分九十一秒未初二刻半
廣東廣州府　八分六十六秒未正初刻半
廣西桂林府　九分三十秒未初三刻強
浙江杭州府　六分八十一秒未正二刻弱
江西南昌府　九分　未正二刻弱
四川成都府　九分六十六秒未初一刻強
貴州貴陽府　八分八十六秒未初二刻
雲南雲南府　八分六十六秒午正四刻弱

崇禎十四年八月二十日具
題二十三日奉
（）旨禮部察議具奏

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹
題為月食事該臣于本年八月二十日恭報本月
十四日丁亥夜望月食分秒時刻係新法推算
月食六分九十六秒初虧丑初二刻弱食甚寅
初初刻強復圓寅正二刻迺八月二十三日奉
○旨禮部察議具奏欽此欽遵該臣于本日會同禮
部主事李令乙遠臣湯若望署欽天監事左監
副賈良棟右監副周胤率領監局官生劉有慶
等齊赴觀象臺測候用簡儀測至丑初二刻果

奏疏　三百七二

見東南上初虧臺官隨測隨報禮臣登記在案
又測至寅初初刻強見食有七分弱候至寅正
二刻餘親見復圓隨用立運儀測見月體高有
二十四度餘此番為食時刻分秒與新法推算
一一脗合若大統所推每先天二刻而回回則
後天不啻五六刻矣是夜天宇清徹人役嚴肅
臺官調器部臣秉筆所測歷歷分明有如斯者
是可以審疏密而定曆法矣伏乞
敕諭該部將先今月食遵奉

○旨採實覆議以襄
大典曆法幸甚緣係月食事理未敢擅便謹
題請
旨
崇禎十四年九月十六日具題二十三日奉
○旨御前親測卽用新法黃赤儀器極準刻數着禮
部覆議來行

奏疏　三百七三

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹

題爲日食事該臣于本月十六日恭報十四日同

禮臣監局諸官測得月食時刻分數奏

聞于本月二十三日奉

○旨御前新測即用新法黄赤儀器極準刻數着禮

部覆議來行欽此欽遵臣不勝額手稱慶欽仰我

○皇上留神欽若

御前親測且用臣所

進新法之黄赤儀測定極準時刻即古先

題疏　三百七十四

帝王堯舜之命羲和察璇璣敬授民時者無過于是

誠度越百王而尋隻千古矣

○旨所謂極準時刻誠爲極準而非外庭測騐敢望

其萬一惟有静聽部議以憑

○斷施行但數日内即週十月之朔復有日食則臣

新法之黄赤儀當必再塵

○覽矣臣憶進黄赤儀之次日臣局遠臣湯若望併

官生人等偕内靈臺諸臣俱進

大内以羅經小器不足得天上之真子午而别懸掛

渾儀定方銅儀等器細加測定方令子午真度

用以測時方準若經稍有動移必仍如法審度

而後可否則毫釐或差刻數難定矣今距日食

止有數日乞

勅内臺諸臣傳遠臣湯若望等仍携原器將黄赤儀

併地平日晷等再一番定安妥臨期兼用新法

望遠鏡以窺太陽虧甚復圓分秒當復有一極

準時刻以仰副

○○睿覽矣臣無任惶悚待

命之至

題疏　三百七十五

崇禎十四年九月二十五日具題二十七日奉

○旨是着即傳在事諸臣仍携原器如法安妥以候

測騐該衙門知道

文部

題爲懇乞遴
旨速覆以便責成以光
大典事文選淸吏司案呈崇禎十四年二月十五日
奉本部送准督修曆法光祿寺卿李天經呈前
事內開竊炤治曆明時乃
國家之首務從古迄今不但重其事亦且兼重其
人其往代成例不暇枚舉即如我
朝之元統與李德芳爭言歲實消長而元統遂以

忭七擢監正近如修葺效勞之左允和因數
月之工亦以忭上而陞通政司經歷本局官生
推測十載成績昭然遞年列名
御覽七政經緯書冊業經禮部比炤欽天監五官正
品級對品改加外銜題
請紀錄隨奉有准炤例加銜之
旨將該本寺題催復奉有該部議覆之
旨目今奉
旨測蝕伏乞察准炤例加銜之

旨改加五官正對品外銜門職級速賜題覆庶
○澤不致久懸而
大典亦得藉手告成等因到部奉堂批司察原疏
速覆奉此案查崇禎十三年六月十二日奉本
部送吏科抄出禮科外抄督修曆法加光祿寺
卿仍支正三品俸加俸一級李天經題爲遴
旨續進坤輿格致以裨
國儲事內開臣報
國有心點金無術因於旁通十事內採擇西庠坤

輿格致一端成書二卷于去歲七月內恭塵
覽簡奉
旨這坤輿格致書留覽餘書着纂輯續進該部知
道欽此欽遵竊思今天下之言開採者比比而卒
無一效者其法未詳也蓋開採不惟察學地脈
有法試驗有法採取有法即煎煉爐冶其事較
難其法較密前所
進者雖備他法而煎煉爐冶之法書尚未成旣奉
明旨柰輯續進微臣曷敢少緩因帶督同遠臣湯若

坐及在局辦事等官次第纂輯務求詳明晝夜
圖維今月始獲卒業爲書四卷裝潢成帙敬塵
○覽備家
鑒察
勅發開採之臣果能一一按圖求式依文會理晝行
其法必可大勝
國儲所有遠臣湯若望于此格致等書譯授局官
既費心精覓工閱繪亦捐資斧蓋感沐
○恩遲誠報效此亦其一也伏祈
題疏　三百七十八
○明採納施行再按臣局供事官生楊之華等向因
運年推算交食七政著勞題奉
明旨下部禮部于去年三月內將楊之華等六
員名比照欽天監五官正品級對品改加外
銜覆
前紀錄隨奉有楊之華等俟學習完日果係術精勞
著亦照例加銜之
旨副於去年五月內部監公同試驗脗合不差題明
亦案學習亦於八月內部疏報竣且供事十載

諭有成勞稽製書器列名
御前工與術精勞著之
明旨相符懇乞
○明將楊之華等
勅下吏部遵奉照例加銜之
旨察禮部原題
俯賜加銜焉
明旨不致久虛而諸臣之勞積亦加勸勉矣念係臣
局繙書製器人員翹首望
題疏　三百七十九
恩已逾一載故於
進書而併及之等因崇禎十三年六月初二日具
題初六日奉
○旨遠績進坤輿格致書留覽餘着該部議覆欽此欽
遵抄出到部送司又准督修曆法加光祿寺卿
李天經手本爲移送職名以憑題覆事內開加
原減閏載則有光祿寺錄事楊之華黃宏憲馮
臚寺署丞祝懋元朱國壽博士朱光大儒士宋
發李昌本七員名內楊之華朱國壽俱已物故

懇聽除名希將各官儒對品即改加各衙門職
級仍管曆法事務速爲題覆施行等因到司案
呈到部看得典莫大於治曆法莫妙於推筭在
局官儒術精勞著優加職銜或亦
朝廷鼓舞小吏之微權也該寺既稱曆局供事光祿
寺錄事黃宏憲鴻臚寺署丞祝懋元博士朱光
大儒士宋發李昌本以錄事等官而辦五官正
等官事且通年推筭交食七政著勞業經禮部
題
通融
准加銜則將五官品級改加外銜正與往例相符所
請似當允從者及祭禮部題 准首次敘黃宏憲等將
欽天監五官正等官職級對品改加外銜祭五
官正係正六品但各官原加職銜與供事年月
懸殊今加品級應分差等合無將首敘黃宏憲
祝懋元量改加光祿寺大官署署正職銜次敘朱
光大量改加通政使司經歷職銜宋發李昌本
應加欽天監博士職銜俱仍管曆法事既經禮
部光祿寺卿具題該司案呈前來相應覆

書十

請恭候
命下臣部行令遵奉各供事施行緣係懇乞遵
旨速覆以便責成以光
大典及奉
明旨事理未敢擅便謹題請
旨
崇禎十四年十一月初八日吏部尚書李日宣
文選淸吏司郎中李兆具
題本月十六日奉
聖
旨是

書八

禮部
題爲謹遵屢
旨查議具覆恭請
○戡事祠祭清吏司案呈案祭崇禎十三年九月內
該本部題爲遵
旨考正曆法捧旨恭報一疏業奉
○旨曆法原期畫一何至今尚無成說這所奏疑閏
舊法不差太陽躔度舊法于春秋二分各差二日
及冬至所推同日時刻互異通著監局諸臣恪遵

明旨各虛心再加考正併律呂候氣依法測驗具
奏欽此隨經行文監局欽遵外節准禮科抄出督
修曆法加光祿寺卿李天經題爲恭
進辛巳年七政經緯新曆仰懇
○明欽定以成一代良法事等因崇禎十四年正月
初二日奉
○旨這所進十四年經緯新曆知道了李天經還着
細心測驗不得速求結局本內交食節氣等項用
新法然月令諸款照舊務期折衷畫一以歸至當

節着禮部詳確看議來說欽此又該李天經奏爲
恭繹責成之
明旨敬陳部監之情形懇乞
○明申飭以便折衷併及微臣職業以圖報稱事內
稱
勅令與臣細心攷究以便折衷等因十四年正月十
二日奉
○旨該部看議具奏欽此又該李天經題爲月食事
內稱伏察去歲十一月初九日冬至舊推在辰

新推在午該臣至期公同禮臣黃家瑞遠臣湯
若望及監局官生各用本法測驗舊法用圭表
測得本日午景長一丈六尺七寸五分依舊法
詳攷本日午景長一丈五尺九寸餘今推測悉
乖又安問其辰刻之不差乎新法用象限儀測
得午正日高二十六度三十三分臣京師北極
高三十九度五十五分則赤道高五十度五分
冬至日距赤道南二十三度三十二分減于赤
道高應得本日午正高二十六度三十三分若

在辰刻則午正應不止于三十三分是推在午
初二刻者悉合也又十四年二月春分舊推十
二新推初十至期仍前公同局監測得初十日
午正日高果五十度五分准交赤道實爲天正
春分當日部臣黃家瑞面詢監臣俱稱果是初
十春分測筭既合法自宜更新夫一天豈有兩
春分之理臣思敬授民時關係匪輕節氣一差
閏餘乖次則耕耘種植俱失其時倘不大加釐
正則舛訛將何極也等因十四年三月初六日

奉
○旨據奏月食冬至春分等項新舊法種種不合若
復承訛襲舛何以治曆授時着傾會同監局等官
虛心推測大加釐正不許仍前彼此爭執致誤協
時正日之典這本即着禮部從長一併確議具奏
不得瞻延欽此又該欽天監監正張守登等題爲
御覽
明旨據實回奏節氣恭候
○聖事內據曆科夏官正等官左允化等呈稱職等

不敢不虛心攷正謹按郭守敬之法所推太陽
行度春分亦開在本年二月初十日正值晝夜
平分之日職等公隨禮部提督黃家瑞弁在局
官生測得赤道平分亦與新法相同曆法所註
可攷也惟於十二日爲春分者按大統立法冬
至日行盈積八十八日有奇當春分前三日交
在赤道實行一象限而適平夏至日行縮積九
十三日有奇當秋分後三日交在赤道實行一
象限而復平正氣盈朔虛積餘生閏之法所以

與新法不同若以太陽十五度爲一氣則無積
餘之數無積餘憑何生閏新法所謂庚辰歲閏
四月正坐此也臣等再四虛心攷正不敢偏執
猶不敢不求至當以仰副
○明欽若至意等因十四年五月十五日奉
○旨禮部覈議具奏欽此又該李天經題本年三月
十六日辛卯夜望月食依新法推筭月食八分
二十一秒月未出已食一分七十一秒月已出
見食六分五十秒初虧酉正一刻強食甚戌初

三刻半復圓亥初二刻強該臣于十六日會同
禮臣王錫袞蔣德璟黃景明黃家瑞遠臣湯若
望監正張守登監副賈良棟率領監局官生劉
有慶等赴觀象臺測候但察新法所推本日日
入在酉正三刻初虧在酉正一刻故月初地平
已見虧食當用黃赤經緯簡儀等器測得酉正
四刻餘果見食四分有奇月已高丙度矣仍用
本儀候至戌初三刻餘見食八分有奇候至亥
初二刻晛見復圓時刻分秒及帶食若數一一

悉與新法相符此禮臣臺官之所目擊親驗者
舊法時差四刻食少二分且門尚未闇業已虧
食則所推一更一點者更大差謬尚不遵
旨大加釐正其外錯將何極耶等因十四年五月十
六日奉
○旨禮部覆議具奏欽此又該李天經題爲日月交
食事內稱隨該禮部遵
旨公同監局諸臣親測過本年三月月食今八月十
七日復委司務范方公測秋分是一歲日月交
食並四正定氣俱以公測而各法疎密禮臣業
已目擊親驗矣所是所非理宜據實入告大加
釐正庶不誤協時正日之典若復承訛襲舛聽
延不決何以治曆授時不幾有負
○○敬授欽若之德意乎伏乞
○明勅令禮臣于此番交食公測後將從前測過交
食節氣各法疎密臚列上
聞用疎用密以聽
○裁等因十四年八月二十三日奉

○旨禮部察議具奏欽此又該李天經題報九月十
四日丁亥夜望月食分秒時刻該臣于本日會
同禮部主事李含乙遠臣湯若望署欽天監事
左監副賈良棟右監副周胤率領監局官生劉
有慶等齊赴觀象臺測候用簡儀測至丑初二
刻果見東南上初虧臺官隨測隨報禮臣登記
在案又測至寅初初刻強見食有七分弱候至
寅正二刻餘晛見復圓隨用立運儀測見月體
高有二十四度餘此番虧食時刻分秒與新法

推筭一一脗合若大統所推每先天二刻而回
回則後天不啻五六刻矣是夜天宇清徹人役
駿肅臺官調器部臣秉筆所測歷歷分明有如
斯者是可以審疏密而定曆法矣等因十四年
九月二十三日奉
旨御前親測即用新法黃赤儀晷極準刻數着禮
部覆議來行欽此又該李天經題十月初一日癸
卯朔日食臣于本日會同禮臣李會乙監副賈
良棟周胤并監局官生劉有慶朱光大等測得
是日陰雲蔽天日體于薄雲中時隱時見日晷
等器難以取影惟臺上簡儀可以線對日體針
指時刻爲可定焉候至未初二刻日于雲薄處
果見初虧不待初三矣于未正二刻已見退動
測食甚在正一可知食約八分有餘又去申初
遠矣及至申初二刻五十分已見復圓正所謂
三刻弱于新法又合矣本日遠臣蒙禮部傳赴
本部同測即同本局官生祝懋元等監官貢良
琦等測至未初二刻時仰見初虧即報救護又

用懸掛渾儀于未正一刻半測看日食八分有
餘又用原儀遶鏡測看復圓乃申初三刻也此
時凡在禮部救護羣臣所共見者若
于
大內親測用黃赤儀之影圈以上對日體其所測
時刻必有更準于外定者想在
鑒中矣等因十四年十月初八日奉
旨御前測驗這次日食時刻分秒西法近密禮部
知道欽此又該李天經奏爲交食屢測可驗
明旨久稽未覆等因同日奉
旨新法已有旨了着作速覆議來行該部知道欽
此欽遵各抄到部送司案查崇禎十二年十二
月內該
誥物房辦事大理寺右寺正王應遴奏爲欣逢
須曆之恩濟加篤姚修曆之局未了並陳欽天監未
疑
制旨歷曉曆事緣由懇乞
明乾斷容造新法曆樣仰候

鑒裁立完曆局事并曆議八欵定氣候正日躔發太
陽酌朔望規年辰刷月令前冗尾附交食等因
奉
○旨本內事情該部查議具奏欽此欽遵在案相應
察議具覆案呈到部看得古今治曆之家多矣
其最精者漢雒下閎太初曆以鍾律唐一行大
衍曆以蓍策元郭守敬授時曆以晷景皆稱推
驗之精而晷景爲近然用之旣久皆不能無差
葢天與日月星辰其體皆動而其最不可測者

宰在于秒忽之間推移盈縮聖智不能盡窮故
雖以時分刻秒分秒非不致細而差之半秒積
以歲月則躔離朓朒皆不合原矣此治曆之所
以難言也哉
○因監法小差特置西法一局令舊賜臣今光啓
領其事隨允寺臣李天經遠臣湯若望等與欽
天監張守登諸臣觀測講求逐年推較十餘年
來如日月交食五星伏見之類臣等歷經會同
觀測又恭遇
御前亦用黃赤儀器親自臨驗奉有西法近密之
旨則新法視監爲善固耶然不待辯者守敬成曆時
亦言天體難測須每歲測驗修改庶幾可使如
三代日官世專其職
○精于觀天雖用守敬曆而特令劉基召集天下
律曆名家者赴京詳議復自置觀星盤天文分
野諸書且革回回監而別爲一科慈其愼也當
時博士元統成化中丘濬正德中鄭善夫嘉靖
中華湘萬曆中邢雲路諸臣皆以差訛疏請更

正今得西曆與之較驗而舊曆之不能不差則
守敬固已自言之矣臣部尚書林欲楫向與臣
等詳察經緯新曆誠如所言交食節氣用新曆
然月令諸欵用舊未爲不可而再四商確有不
得不鄭重者舊法用日度計日定率西法用天
度因天立差舊法用黃道距度西法用黃道緯
度雖微有不同然其黃赤儀與守敬簡儀仰儀
候極景符玲瓏立運等儀亦皆相似特守敬而
後其徒沿習不察耳自古曆法輒數十年一改

遠不具論如漢凡三改曆唐七改曆宋則十八
改曆本朝自洪武至今沿守敬曆行之殆三百
餘年矣小差者惟日月交食時刻與無大懸
絕至置閏之差起于春秋分所差二日而西曆
定分之日即舊曆所注晝夜各五十刻之日也
在今日西法較密在異日亦未能保其不差則
一替更改良不易言據天經原疏曾請將在局
生儒盡收之欽天監以便隨時測驗將新法暫
附大統以便公同考証欽奉前

旨亦令監官張守登等于交食經緯晦朔弦望年遠
有差誤者旁求參考又以新法推測屢近著驗
回回科例收監學習實為得之似宜請
旨敕下另立新法一科令之專門傳習遇交食節氣
經緯同異據法直陳以候測驗大定而後徐商
更改庶有當乎其寺臣李天經及遠臣湯若望
中書王應遴新局官生光祿寺署正黄宏憲等
累年所進曆書一百四十餘卷日晷星晷星球
星屏窺筒諸器多曆學所未發專門勞績有

歲年似宜量加叙錄而該監官生學習則有
會典按月按季課試嚴行賞罰之例所當重加申
飭者也乃臣等區區之愚猶有進焉曆為敬
天授民設也敬
天者順時布令覩變警心其所重莫如刑賞授民者東
作西成南訛朔易其所重莫如桑農故堯舜之
曆以釐工庶績為欽天而成周之曆以無逸豳
風為月令非徒如保章挈壺之流斤斤於時刻
分秒之末而已凡曆數始於河圖五十有五以

十乘之為五百五十以五乘之為二百七十有
五自洪武元年戊申距今壬午二百七十五年
實為河圖中候宜修明禮樂先德後刑勸民農
桑敦崇仁厚以自扶
國脉衍萬年有道之長其斯為治曆之本務乎漢
儒言明王謹于尊
天慎于養人故立羲和之官以節授民事奉順陰陽則
日月光明風雨時節災害不生我
敬

天勤民同符
一〇知臣有敬授精義非臣等疋陋所能測識萬一也
伏乞
〇明裁察施行所有原奉
御前發下七政經緯新曆一套相應
進繳
崇禎十四年十二月具題十五年十二月奉
〇旨另立新法一科專門教習嚴加申飭使測驗大
定徐商更改亦是一議李天經等著量加叙錄本
參覆　旨
内遵天養民爲治曆本務知道了該衙門知道

督修曆法光祿寺卿支正三品俸臣李天經謹
題爲恭
進壬午年七政經緯新曆事該臣督同在局諸臣依
新法推算得崇禎十五年壬午歲七政經緯新
曆冬一冊裝演成帙進呈
〇覽臣謹按本局所推新法諸曆悉依天度起算其
節氣交宮與夫伏見行度等項皆在
天眞正之實行度也所有置閏之法首論合朔後先次
論月無中氣除十三年臣局依天度所推本年
題底　三九五
四月有閏已蒙
〇明洞鑒新法合
天衆心允服矣玆臣恭
進十五年新曆而十月與十一月中氣適交次月合
朔時刻之前所以兩月間雖無中氣而又不該
有閏蓋新法置閏專以合朔爲主若中氣適在
合朔時刻前者是中氣尚屬前月之晦則無閏
若在合朔日時後者則前月當有閏而無疑也
今臣等預察得崇禎十六年正月後有閏因正

月後止有驚蟄一節而春分中氣在次月合朔
之後是十六年當閏正月而無疑矣臣惟一代
之興必有一代之曆臣自奉
命修改數載已來諸羅皆蒙
○明內庭親測新法脗合似難枚舉即如本年日月
兩食該臣具有交食屢測可驗一疏奉有新法
已有旨了著作速覆議來行之
旨又爲日食事隨奉有
御前測驗這次日食時刻分秒西法近密之
題疏

三百九六

旨至臣於舊歲十三年恭
進新曆一疏更奉有本內交食節氣等項用新神
然月令諸效用舊務求折衷畫一以歸至當之
旨矣伏察從來旨令禮部看議畫一及准該監旁求
更正
明命俯若日星想該部自能一一欽遵以副我
○○欽若敬授之德意臣等猶冀我
○○詳察而
乾斷焉緣係云云事理未敢擅便謹

題請
旨
計開
七政新曆一冊
經緯新曆一冊
崇禎十四年十二月二十八日具
題十五年正月初八日奉
○旨禮部知道
題疏

三百九七

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹

題爲恭

進癸未年七政經緯新曆仰懇

敕部速覆原疏以弘

大典事該臣督同在局諸臣依新法推算得崇禎十

六年癸未歲七政經緯新曆各一冊裝潢成帙

進呈

○覽臣謹按本局所推新法諸曆悉依天度起算其

節氣交宮與夫伏見行度皆在

題疏

天真正實行之度也歷蒙

○明洞鑒內庭親測屢驗新法合

天衆心允服矣其新法置閏來歷前疏已悉不敢贅瀆

所有禮部于前歲題覆謹遵屢

旨等事一疏專門傳習嚴加申飭之

旨併臣修議一疏俱奉

旨下部已久尚未題覆伏祈

敕部速覆俾各官生得以專意在局傳習共推新法

以勸

鉅典以鼓舞在局官生任事之心焉臣復察大統所

推金星於本月十七日在虛八度夕伏不見新

法則推至本月二十五日始伏二十八日始與

太陽合伏臣坐守廣寧門時同諸臣于十七以

後見日落時金星明明在上去地平甚高可謂

伏否時科臣光時亨素留心象緯者亦同訝金

星之未伏而許新法之密合也敢存此一段以

爲測驗大定之一據云敬因

進呈而併及之臣不勝惶悚待

題疏

命之至

計開

七政新曆一冊

經緯新曆一冊

崇禎十五年十二月二十五日具

題十六年二月二十二日奉

○旨這進曆准留覽原疏著與速覆其金星合伏日

期察該監官何故推測互異着更用心講習務求

至當該部知道

督修曆法加光祿寺卿仍支正三品俸臣李天經謹
題爲日食事該臣於正月十三日具本題
知本年二月初一日乙丑朔日食分秒時刻依本局
新法推步日食五分三十秒初虧辰初四刻弱
食甚巳初初刻強復圓巳正初刻半弱幷具圖
像及各省直食甚分秒時刻不同諸數俱已逐
一門坐進呈
○覽矣臣因坐守廣寧門預先移會修政曆法遠臣
湯若望暨本局供事等官黃宏憲等至日前赴
題疏　四百
觀象臺公同測驗本月初一日蒙本局供事加
光祿寺署正黃宏憲等回呈到臣閱稱是日隨
遠臣湯若望公同禮部主客司員外劉大鞏欽
天監監副周胤及該監曆科天文科五官靈臺
保章監候博士等官與本局供事加通政司經
歷朱光大等在臺用本觚儀幷所携新法赤道
日晷測至辰初四刻弱用遠鏡映照果見初虧
測至巳初初刻強果見食甚五分二十餘秒測
至巳正初刻半弱瞻見復圓其日食分秒時刻
幷起復方位皆與本局新法所推密合此係公
同瞻測較驗無異等因備呈前來即臣同坐門
科臣光時亨臺臣鄭楚勛戚臣李國柱等官亦
用遠鏡及新法儀器映照測驗一一悉與新法
脗合據實具
題再祈
○○敕令禮部速覆另立新法科一疏庶便專門傳
習更正無稽而
盛世之大典亦得刻期告襄至於先後治曆諸臣前
題疏　四百一
蒙
俞旨量加叙錄日久未覆更乞
敕部一并題覆庶
○恩不致有虛矣敢因題覆日食而請及之緣係日
食事理未敢擅便謹題請
旨
崇禎十六年二月初二日具
題六月二十九日奉
○旨這日食分數時刻各有異同御前親測西法多

令還與該監細加攷正以求畫一前有旨立新法
科道與叙錄何未見覆行着禮部即行議奏
又揭帖日食圖進
覽事奉
○旨宮中親測

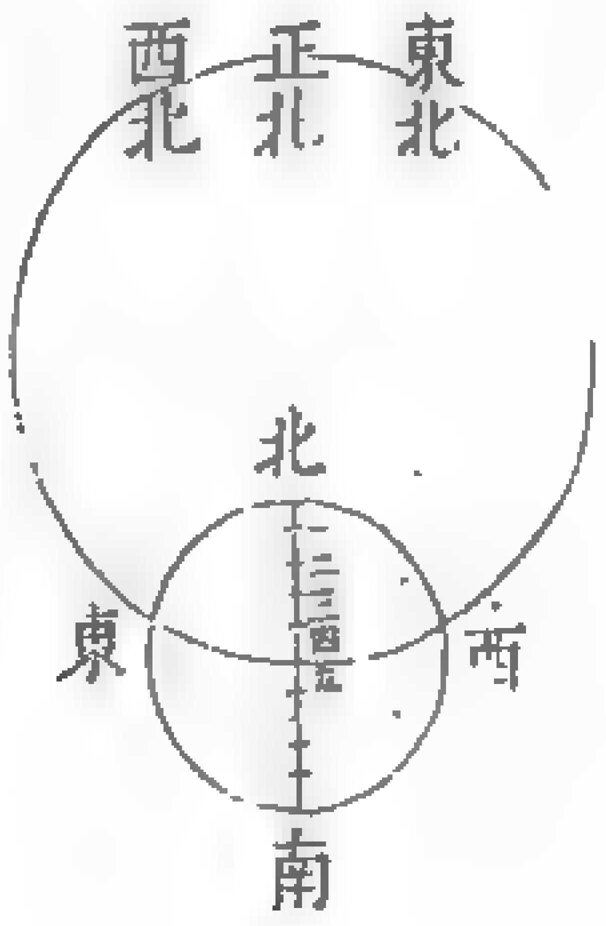
光祿寺卿管曆局事李天經謹
題爲月食事照得本年八月十五日丙子夜望月
食其食限分秒并起復方位例應先期上
聞除大統回回二曆已經欽天監具
題外所有曆局依新法推步諸數逐一開坐并具圖
像進呈
○覽臨期惟聽該衙門照前自行觀候奏
聞緣係月食事理未敢擅便謹具題
知

計開
崇禎十六年八月十五日丙子夜望月食
分秒時刻并起復方位
月食五分一十秒
初虧　丑初一刻強　東北
食甚　丑正二刻半強　正北
復圓　寅初四刻弱　西北
計食限內凡一十一刻弱
食甚月躔黃道降婁宮四度三十分爲壁宿

初度七分
食甚月離赤道降婁宮三度六十六分壁宿
四度八十八分
食甚月離緯度距黃道南七十六分
各省直食甚時刻
南京應天府福建福州府丑正三刻弱
山東濟南府丑正三刻弱
山西太原府丑正二刻弱
湖廣武昌府河南開封府丑正一刻半

陝西西安府廣西桂林府丑正初刻強
浙江杭州府丑正三刻強
江西南昌府丑正二刻弱
廣東廣州府丑正一刻強
四川成都府丑初三刻
貴州貴陽府丑初四刻弱
雲南雲南府丑初二刻弱
崇禎十六年七月二十六日具
題

崇禎十六年八月十五日月食圖



光祿寺卿管曆務事臣李天經謹

題爲測驗月食事該曆局新法推步得本月十五

日丙子夜望月食五分一十秒初虧丑初一刻

強食甚丑正二刻半強復圓寅初四刻弱臣已

于七月二十六日將諸數逐一開坐繪圖具

題訖是夜率同遠臣湯若望及本局供事官黃宏

憲朱光大王觀曉朱發朱光顯朱廷樞生儒掌

乘宋可成李祖白焦應旭前赴觀象臺公同禮

部尚書林欲楫祠祭司主事湯有慶及該監堂

屬官生賈良棟等用本臺簡儀測至丑初一刻

強已見月體東北初虧甚確嗣後陰雲漸布而

月體雖爲忽掩忽現然食分隱約可窺但于食

甚之際又因陰雲密厚而難于準測也候至寅

初四刻之內雲忽開朗月體已見復圓且新法

所推土星于食甚時在壁宿初度有奇觀之約

與月體同度因察大統舊法所推土星則在壁

宿七度其與初度相去甚遠在

明御前親測自有洞鑒臣等欽遵臨期詳加測驗

具奏之

旨理合據實奏

聞緣係測驗月食事理臣等未敢擅便謹題請

旨

崇禎十六年八月十七日具題

禮部
題為遵
旨具覆事祠祭清吏司案呈奉本部送禮科抄出督
修曆法加光祿寺卿李天經題為日食事內稱
本年二月初一日乙丑朔日食奏報所食時刻
分秒并
請獲敘錄在局效勞官生緣繇崇禎十六年六月二
十九日奉
○旨這日食分數時刻各有異同御前親測西法多
奏疏　一百八
合還與該監細加攷正以求畫一前有旨立新法
科量與敘錄何未見覆行着禮部即行議奏欽此
欽遵抄出到部送司除日食分數時刻異同之故
應聽曆局與該監細加考正以求畫一其立新
法一科業于本年五月初五日已經本部條議
具覆奉
旨遵行在案察崇禎十四年十二月該本部題為謹
遵
旨察議具覆等事欽奉

○旨李天經等着量加敘錄欽遵在案又准李天經
呈稱本寺自愍佔俾謬任董修數載艱辛雖有
微績則敘錄何敢仰徼本局累年所進曆書一
百四十餘卷日晷星晷星球星屏窺筩諸器多
曆學所未發專門勞績積有歲年似應量加敘
錄悉奉
俞旨在案如修曆遠臣湯若望等譯書製器抑法超
倫惟是殫精推測心血為枯不意鄧玉函羅雅
谷二遠臣遂爾溘先朝露前功難泯理合
奏疏　百九
請予祭葬湯若望首先掀法勞勤年深則酬庸之典
似宜破格優賚所有遠臣焚修處所懇請
勅建重修扁額字樣以便朝夕焚修祝延
○壽仍懇補加光祿寺酒飯卓面半張以資朝夕此
一酬前勞而鼓後效之一議也所有本局供事
中書王應遴加光祿寺大官署正黃宏憲加通
政司經歷朱光大博士朱廷樞王觀曉周士昌
宋發朱光顯勞績久著五官正劉有慶賈良琦
勞深績著所當一體加銜優敘等因通察案呈

到部看得督修曆法光祿寺卿李天經創一代
之新法正千古之傳訛步筭既有成勞推測尤
多應驗心血爲枯功績難泯相應加秩優陞合
聽吏部議叙如遠臣湯若望鄧玉函羅雅谷等
瘁法製器勞勩獨先似應優叙湯若望焚修處
所應部曆戶所議
勑賜重修扁額再加光祿寺酒飯卓面牛張以資朝
夕然鄧玉函羅雅谷既已物故相應優卹其加
銜大理寺右寺正王應遴率領肅來積有歲年

新舊異同尤多叅訂欽天監秋官正劉有慶中
官正賈良琦諳習新法曆局供事光祿寺署正
黄宏憲上林苑監右監丞陳亮采經歷朱光大
博士朱廷樞王觀曉周士昌宋發朱光顯供事
年深勤勞頗著各以原官量加一級以鼓後効
及察欽天監監正戈承科監副賈良棟周胤等
率領官生人等在局學習新法倶有成效統容
臣部另行議叙者也相應題
請統候

裁
勑下臣部遵奉施行
崇禎十六年十月二十七日具題十一月初九
日奉
旨李天經着吏部議叙湯若望准加給酒飯卓半
張鄧玉函等優卹王應遴等依議本內扁額是何
字面竟未說明不必行若望仍另行議叙

崇禎十六年十二月初二日
內閣傳奉
（　）諭遠臣湯若望還與他扁額着禮部擬字來看欽
此傳奉到部隨蒙
禮部擬字樣二副一曰旌忠一曰崇義等因于
崇禎十六年十二月十一日具
題崇禎十七年正月初四日奉
（　）旨着賜名旌忠以示朝廷柔遠優勞至意

奏疏　四頁二

光祿寺卿仍管曆局事臣李天經謹
題為恭
進甲申年七政經緯新曆事臣謹按本局所推新法
諸曆悉依天度起算其節氣交宮與夫伏見行
度等項亦皆在
天與正實行度分入當同在局官儒推算已完恭庱
（　）覽伏乞
（　）鑒施行竊照曆局供事官儒効力已久茲僅聊聊數
員崇禎十五年間禮部查其辛勤予謹遵曆
題疏　四頁三
旨察議具覆疏內開稱十餘年來卯日月交食五
星伏見之類臣等歷經會同觀測又恭遇
御前亦用黃赤儀器親自臨驗奉有西法近密之
旨則新法視諸臣為善固昭然不待辨者等因具題
奉有
俞旨着察本年八月中禮部具題立春事宜又奉有
大內朔望日月食如新法得再密合着即改為
大統曆法通行天下之
旨臣等仰承

○昭欽若至意未敢瀆陳原係云
云事理未敢擅便
謹
題請
旨
計開
七政新曆一冊
經緯新曆一冊
崇禎十七年正月初二日具
題
題疏　四百一四
○旨新曆二冊着留覽李天經督修著勞知道了其
供事官生著與量叙該部知道

新曆曉或

曆須時憲正朔維新爰欽爰集為萬世用遵義關
肇造匪舊是因部設答問與世共商作曉或
凡六條

或問二十八宿舊有定序今新法先參後觜于立
異未解也曉之曰嘗測諸天實然何敢立異也且
此亦非自今日始也古測從來不同矣間覽前史
觜宿距星漢測二度唐測一度宋測一度迄半度
元測五分夫由漢而唐而宋而元或越數百年或
越百十年而差以度計以數十分計既已如是歷
元而明以至今日又越三百餘年矣乃自相距五
分積漸而侵入參宿二十四分此理勢之必然又
何足訝乎不爲諸天不考諸古而拘泥習說以滋
疑議豈其可哉（二宿先後之所以然詳見曆指）即如舊法列黃黑
道于直宿之上頗亦未安蓋黃黑道與直宿義不
相屬而各宿各挨直本日與支干同用黃黑道則
屬以下鋪註之事矣今故更置之以便觀覽恐或
者不察并曉之

或問新法節氣與舊法有差至二日者太遠若此未解也曉之曰舊法平節氣非天上真節氣也蓋太陽之行有盈有縮而盈縮又各不等舊法平分氣策一十五萬二一八四三七五以為歲周二十四分之一是以平數定節氣不免違天矣于是節氣之差或以時計或以日計至若春分則後天二日秋分則先天二日夫二分孰不知為晝夜平之節氣乃舊曆晝夜平已二日而後春分秋分已二日而後晝夜平此何以說也又舊法平節氣限定十

五日一見每月準有二節令新法節氣既依日度盈縮以定則不但十五日一見亦有十六日一見者如夏至前後諸節是也亦有十四日一見者如冬至前後諸節是也而惟十四日一節氣者或至一月三見者有之凡此皆于舊曆則遠于天行則合豈得舍天弗從而從舊乎

或問舊法節氣時刻惟一新法諸方不同篇首贅附數頁未解也曉之曰國家治曆敬授民時豈可蒙混苟圖塞責而已夫大地渾圓形若天之中昔人所為譬之卵黄也地既渾圓則是太陽每日環繞一周出沒早晏處處不同因而節氣時刻互異此係天度地里遠近各有相當豈可槩而同之乎舊曆不知此理強執一方以槩諸方遂令諸方節氣皆不得真正時刻為誤匪小其去敬授之旨遠矣新曆用是詳列首篇隨地晰示以著天行而前民用奈何以為贅也

或問每晝夜百刻所從來矣今稱九十六刻無端少却四刻未解也曉之曰是舊多四刻非新少四刻

也蓋一晝一夜平分為十有二時時各八刻積十二時計之其為刻也九十有六是已何云少也舊曆增設四刻閒宵槩以相質有謂子午卯酉各增一刻均之時也而四時獨增此其于理甚謬且太陽出沒隨地異時在此為子在彼或為丑為寅在此為午在彼或為未為申設此方子午各增一刻則彼一方丑未各增一刻彼又一方寅申各增一刻矣其說又豈可通乎竊意強增四刻者輳成百數以便籌策耳然據授時曆分派百刻謂每時八

刻又三分刻之一則是每時各有一奇零愈滋繁
瑣何便之有邇來疇人子弟亦自知百刻之不適
于用也其于推交食求時差分仍用九十六刻爲
法定之是豈非舊多四刻之明驗乎
或問舊載四餘今則道却紫氣未解也曉之曰曆法
家凡有理可據則有論述有數可定則有推筭有
象可明則有測候而凡理與數又必緣象而生苟
無其象雖有巧曆不能違天創一理造一數也舊
法所載紫氣蓋謂生于閏餘夫閏餘者朔周不及
氣盈之數也則爲太陰曆中之行度率無疑矣然

嘗稽考太陰曆之行度展轉相生盡于十種並不
見有餘閏一行躔襍其間則是無其象矣無象則
理數并歸于無又何論述推筭之可施哉惟其強
無爲有未免牽合傅會以成其說詳見曆指從古名家
皆知其無當無論唐以前未聞其說即唐以後傳
其說而中曆西曆凡爲正術者皆棄弗錄也昔曹
士蔿嘗業其術而及其爲書止羅計立成曆而已
先是李淳風亦止作月孛法耳五代王朴作欽天曆
止以羅計爲蝕神首尾行之民間小曆可見紫氣
一術即用彼法者亦棄弗錄也然則鄙俚不經莫
此爲甚其爲耶律楚材王恂郭守敬諸人所譏明
矣說者乃議元失其傳豈不謬哉新法不敢漫空
立說以惑誣民之術非與星家故相左也亦曰傳
信闕疑庶無欺于天下後世云爾
或問天行與人事相應以此曆有推算鋪註二事今
云依西法造曆則是鋪註亦西法矣曉之曰自前
朝奉旨修曆祗因該監所推交食不合皆由舊法

七政差訛乃始決議改修所謂改修者皆關推筭
非鋪註也二十年來著成新法曆書百十餘卷皆
天行理數之學創法者之所指授受法者之所講
求皆推算非鋪註也曆成恭逢
聖明御宇特鑒新法與天行密合分毫不爽遂用造
曆頒行則是所用之西法皆關推算之事而該監
鋪註尚仍舊例非西洋天文實用之鋪註也

修政曆法湯若望識

欽賜通玄教師加二品通政使司通政使掌欽天監印務事臣湯若望著

引說

凡學非能驟成莫不始于格物以致其知而後從而推廣從而精詳焉以故古人因目所見心悟頓啟紀而驗之接續成書以詔來世乃成一學即曆學亦然矣其初所悟者槩不出日月交食及冬夏四正五緯凌犯等綱目易見者數事因而再求之然後乃知月有本道焉交食有期有率焉又因而推

廣之精詳之以及他數他理而曆學始爲大全此如原泉一脈涓涓流而爲溪浸假而百川彙集由湖由江以入于海浩浩乎無涯際矣後有好學者留思古人之學參以已見曾無纖謬而附以傳世是爲坐收其成豈可擅稱超悟屈抑前功哉余著曆書百卷大要取之古人而又括以曆引今復爲此編先明西曆古書大指而次則遂及余書蓋一則著新法非一人之法非近創之法良由博古深思參互考訂以得一真無容妄議一則令後之人便于循習曉暢數百年後測審整數推往知來善于變通也或疑中西異法如格碍何余謂天行無隱

君命非私曆至今日中人亦西學矣且即就中曆而論其根亦本于西如列宿距星皆同又列宿有屬太陽者四屬太陰者四亦同是知根本既同而淸其枝幹通其脉絡有成書在展卷研求無不可見豈足相難哉學者勉之可也

西古曆法

西庠之學其大者有五科一道科二治科三理科四醫科五文科而理科中旁出一支爲度數之學此一支又分爲七家曰數學家曰幾何家曰視學家曰音律家曰輕重家曰曆學家曰地理家七家俱統于度數要皆師傳曹習確有根據者也若多祿某即西洋曆學名師在郭守敬前一千百有餘年漢順帝永建時人著書一部計十有三卷

第一卷

詳証曆學大指如諸星運行天體渾圓地與海

其為一球。地居天與空氣之正中。地較天大不過一點等項。次著角理。不但以句股測直線之長短。且用曲線三角形量天。是為以圓齊圓。所得諸星相距度分最準。又求二至相距幾何度分。在赤道內外幾何度分。并二曜相離最遠為幾何度分。設黃道緯度。求赤道相應經度。設黃道經度。求赤道相應緯度。

第二卷

論宗動天。設黃道在地平上之點。求其距赤道之地平弧。設日之高。求正側各景之長短。又求黃道各點之半晝弦。解正儀晝夜等衆星常見之故。偏儀二至規下。歲一次無景。距赤道愈遠晝夜愈不等。而兩極下每歲為一晝夜。

第三卷

考太陽行。求二分時刻。辯二至氣至時難求時刻。求歲實與每日太陽平行。乃作平行立成表。又推論日行用同心規。及小輪或同心及不同心合一之理。推地心與日規相距幾何遠。臨求太陽最遠點。亦名最高。定太陽曆元。及太陽行度每日不等之數。

第四卷

論太陰行。証求太陰真行度。即月食可考。月有遲疾平三行。乃求月平行。併月距日緯度。即以齊月諸行。或用同心圈及小輪。或不用同心圈。二法同理。設三月食。求同心規及小輪兩半徑以定月諸行曆元。又求月行正交中交之時。推二交逆行之數。

第五卷

躔月自行。以求月經緯度。必用小輪推月加減立成表。求月之更大緯度。與月之地半徑差度復求日月二輪與地球半徑之比例。及日月與地景之似徑。地景其形如角。所求之徑乃月所過截地景之處。又求月半徑及景半徑與地半徑之比例。求日真徑。求日遠于地。求景之長大。已上三求皆以地半徑為度。求日月地之比例。即西書稱三大。即日月與地。設日月之遠。求地半徑差。推視差立成表。比日月兩視差。分月視差有

三種。

第六卷

解日月合會。求日月平朔平望。併定朔定望時。及其宮度分。求地景及月半徑。定日月食限。論日月半年中能再食。月食後五閱月中能再食。七閱月中不再食。日于五閱月中各地能兩食。七閱月中一地能兩食。日于三十日中一地不能再食。更求月正緯度。設月真所在。求視所在。求月正會前後四刻之視行。及日月似會。即日食即求日食初虧食甚復圓三時。定日食分秒。

第七卷

論諸恒星遠近。終古如一。証其晝夜行外。別有他行。論其順天經行。以黃道極為本極。定歲差度。設三星相距。以二星經緯度求第三星經緯度。詳測星法。

第八卷

論天漢起沒。詳天漢中大星所在。及衆星拱向。并其出入。設黃道經緯度求赤道緯度等。

第九卷

求五星每年及每月平行。解五星大小輪理。求水星之本行。求水星最高。求水星大小圈半徑比例。又求水星小輪上平行。以求水星各行曆元。

第十卷

解金水二星之行。求金星最高。及不同心輪與小輪半徑比例。設時定金星諸行曆元。求土木火三星之小輪及小輪之本行。亦名歲行設火星三處。求其最高。測從地心至不同心圈。其遠幾何。

求火星小輪之半徑。推火星平行。定火星諸行之曆元。

第十一卷

解土木二星之理。即求地心與木星本心之差。及木星本輪與小輪之半徑。并其平行。定木星之曆元。後設土星三次食。以求其最高。求土星小輪之半徑。而定其曆元。設五星之平行。求其實經度。

第十二卷

解五政行度。行退留疾等之故。即求其留界及逆行之半弧。更求金星左右距日之極大弧度。并水星與日最遠度。

第十三卷

論齊五星緯度之法。求火木土三星各本圈。及黃道交角。并定其緯度。論五星伏見。先求火木土三星伏見相距之時。次求金水二星伏見及其相距之時。

已上十三卷。爲多祿某所著。除右引各目外。尚有三百餘款。可爲曆學之綱維。推步之宗祖也。但其辭句太古。淺學罕能習之。故諸名家更互演譯。各有論著。今不及敘。

後又有亞而封所乃極西寶祐時人。身居王位。自諳曆學。捐數萬金錢。訪求四方知曆之人。務依先師所著。刱立成表。以佐推算諸曜之法。其功不在多祿某下。後屬祖述成書。故今亦不及敘。

又其後四百年。有歌白尼驗多祿某法雖全備。微欠曉明。乃測作新圖。著書六卷。今爲序次之如左。

第一卷

天動以圜解

第二卷

天并七曜圜解。衆星各及其次舍解。

第三卷

論歲差而証其行。較古有異。論歲實。求太陽最遠點。及隨年日時太陽躔度。

第四卷

取古今月食各三處。求月小輪之徑。求大輪小輪之比例。并月經緯度。推日月交食。

第五卷

求五星平行。用古今各三測經度。求大小兩輪之比例等。終求其正經宮度分。

第六卷

求五星緯度

已上歌白尼所著。後人多祖述焉。有西滿者。嘗証多祿某歌白尼兩家之法惟一。麻日諾又取歌白尼

測法更符多脉其之圖益見其理無二矣。
近六十年西土有多名家先後繼起較前人用測更精立法更盡造圖更美其一末巢大因悟不同心規與小輪難于推算于是更創蛋形圖以解天文根本設七政三測求最遠點又求地心與不同心差又求各輪比例等理其二第谷殫四十年心力窮究曆學備諸巧器以測天度不爽分秒第谷本大家饒蓄知曆人造器市者計用二十萬金著書計六卷。

第一卷
取二分真氣至時
第二卷
取北極之高并解前人之謬解蒙氣反光之差取二至真氣至時并解二至難得真時之故求太陽最遠點并地心與太陽心之差求加減數証最遠點之行度及太陽平行求歲實并推立成表用立成求日躔宮度而考其法。
第三卷
以二十二月食求月平行設月行新圖以齊月行用兩大規及三小輪并其所以然推立成并其用法仍各設假如求月緯度加圓及立成表算法因求月食又求月與地相距幾何立推交食法因測五緯之真經緯度先考列宿之真經緯度。
第四卷
解測星應用儀器乃駁古測有誤取金星與日與某星相距度以求某星距日度分幾何取近

黃赤二道距度并之以合周天全度復取六星之距度以經度相併適合周天之全度求角宿經緯度以起周天之度再求近赤道十二星經緯度証星之黃道緯度今古不同求星之經度并解其時八百餘星之真經緯度（五十三年前）復加百餘星赤道經緯度說。
第五卷
解其時新見大客星計十二章一詳初起及漸大至與金星等并漸減二取附某宮星以定其

緯度。三解測新星所用諸器。四取新星與他
星距度。五解其更度幾何。六用各法以求新星
經緯度。七求新星赤道經緯度。八証新星不麗
空際而麗列宿天。九考新星之大小。十取新星
之視徑。得三分三十秒。十一証新星大倍于日。
大于地三百六十倍。十二考衆星參差。

第六卷測器諸圖

圖計五章。一解用測器求三曜之高。二解用測
器求星之緯度。三解用測器求星相距度。四解

各儀象。五為天文答問。

又第谷彗星解十卷

測彗星之高度。尾之長短。光之隱顯。及其方向。
考十二星在黃道上度。以求彗星之真所在。設
彗星離兩星之度。求黃赤道經緯度。求彗星每
日赤道經緯度。求彗星所行之道。及其道交黃
赤之所處。依每日彗星行黃赤二道。作立成表。
証彗星在月上。較月更遠于地。為三百地半徑。
故知彗星在日月二天之中。証其尾恒向日與
金星。作彗星行度圖。徵彗星之大為月二之一。
尾長為九十六地半徑。每地半徑為一萬五千里。因考前人
彗星之論當否。

第谷沒後。望遠鏡出。天象微渺盡著。于是有加利勒
阿者。三十年前。創有新圖。發千古星學之所未發。
著書一部。自後名賢繼起著作轉多。乃知木星旁
有小星四。其行甚疾。土星旁亦有小星二。金星有
上下弦等象。皆前此所未聞。且西旅每行至北極
出地八十度。即冬季為一夜。又嘗周行大地。至南
極出地四十餘度。即南極星盡見。所以星圖記載
獨全。

已上諸賢所著。皆屬推解曆理。近因古學與淺學者
為難。曆學家別有立成表。及測天諸器。以便初學。
又有永年曆。亦立成之類。預紀七政經緯。及交食
凌犯諸行。取準於天。其衆共証。益由推測二功相
佐而成。不可疑也。今論測器。惟渾儀為最用之。取
日光求其躔度。求日緯度。求北極出地幾何。日出
求東西之緯度。求太陽午正之高。推時求日星之

高求太陽赤道緯度求星出地平之時刻。求太陽距子午規時刻求太陽出入并晝夜時刻。以日星高求時刻。又作地平日晷。求朦朧時刻隨時求東出黄道宫度分

又渾儀挾持未便。因又約爲平儀。體製雖異。而施用不殊。名渾蓋乃有造平儀。及百游各儀法。其説甚多。其用甚廣。

又有日晷多種。約言其法。如作象限。作卵形。考增面之方向。求子午線。設時求日之高。設日之高求時。

分論有法日晷。蓋有六種。一地平上晷。一向南平面晷。一向東平面晷。一向西平面晷。一向北平面晷。一向赤道平面晷。詳每日晷有十二種線。以殊証日之行如此。從地平起時線。從子午起時線。節氣線。晝線。過頂圈線。日高線。地球之徑圈。八十二種高線。幾節氣出地平上線。日出地平。算其時刻。日入地平。算其時刻。毎日平分晝爲十二時線。七名政時線又有向南向北斜面。雜向立面。雜向倒面。挖面。或正圓。或長圓。正球。偏球。各日晷。及各正表斜表法。槩因無有定向。稱無法日晷。又設日晷一圖。以大爲小。以小爲大焉。夫日晷大不越數尺。小僅數寸。而天之高遠。太陽之行度經緯悉備。變相以通其理。多方以盡其能。故曰曆學之廣大。即日晷可微也。

右皆造日晷法。然造晷用圖平行垂線最多。下手爲難。乃用立成表。其法更精。成功更速。又日晷之度數。或用立成表查。或用幾何要法。或用比例尺諸規矩。究竟所得皆符。不爽毫髮。即此而推。所算日躔之密合。亦并可見矣。

合而觀之。西庠之于天學。歷數千年。經數百手而成。非徒憑一人一時之臆見。貿貿爲之者。且久彌精。後出者益奇。要不越多禄某範圍也。已前所引。在全書僅十分之一。覽者即所見以推所未見可也。

西新曆法

余著新法。悉本西傳。非敢强天就法也。乃爲法以合天。以測候爲曆家之首務。故修改以來。除西製大銅儀數具外。在局别造有半徑儀三座。自心至邊。

或一丈或八尺。其刻宮度分秒。一一詳明。以求適用。日晷同監局官生晝測日。夜測月星。三儀所測。或並同。或兩同者。取以為準。若三各不同。則置之。俟再測。如是者數年。列宿距星遠近異同。悉于是時考定。凡遇五星淩犯伏見。日月交食。公同部司赴觀象臺測驗。務求密合。累蒙　欽遣內臣同來審視。又因交食差官四方測驗異同。嗣後奉　命造進黃赤大儀。及星晷天球大日晷等。或內庭親測。或借內靈臺諸臣測。如是者又數年。于是上下

相臣。朝野悅服。　上乃決計散遣魏文魁等回籍。一意須行新法。惜兵事倥傯。未免有待將來耳。

中土往代修曆。不過加減四餘四應歲實等項已耳。一時合天。久則仍錯。有數十年一改者。有數年一改者。前改既非。後改亦復如是。曆學廢弛。非一日矣。余初奉　命修曆時。亦有以畧改舊法請者。謂作者可免創始之勞。述者兼得習熟之便。然而不能也。詳考舊法。其錯非在算數。乃在基本。不清其基而求積壘。不治其本而理枝幹。其術未有濟焉者。余故不辭艱瘁。晝夜測驗天行。參考西法。然後正其紕繆。補其闕畧。約有數十餘款。于是著成曆書。解明法原。詳整法數。自太陽太陰恒星交食以迄五緯。莫不條分縷析。綱舉目全。其計百有餘卷。已經進呈

御覽。蒙　恩宣付史館。刊本傳布四方。與海內知曆者共之矣。茲更將法原諸書。逐卷舉其大指。以便觀覽。如左

日躔曆指。測準歲實。平視二行。盈縮元。及大差大距

度等。其題一求南北正子午線。以定諸徑圈。及十二時之界。以記太陽行滿晝夜每日之始末。乃取準于天。非如從前徒用一指南針而已。

一求北極出地度分。以定日出入晝夜長短。日月帶食。日食有無。并諸曜正斜照地等類。此用象限儀。或測日軌午正高。得距赤道度。餘即北極出地高度。或測近極一星。在最高。又測之在最卑。折中取之。即正北極高也。

一求各氣差。氣從地發。蒙昧空中。故自天頂以迄

地平諸曜逐緯詳測定差分秒多寡因而加減原測即得各曜真位也

一求黄赤二道之距以定太陽赤緯于夏至前後一二日測午正日軌（必于午正者免蒙氣也）乃于所測度内減去地半徑差并赤道高餘即二道相距真度分

一求太陽盈縮之元以定平行加減乃得每宮度相應之實行葢設太陽以平行旋天每日前移一度則宜自秋至春與自春至秋日行之度數相等矣今天度等而所行日數不等相差八日有奇此

何以故葢因地在太陽天内非其正中也故設一直線貫地心而以兩端接日天必分為大小兩半大半之頂距地遠日行經過之時久小半之頂距地近日過此必速矣且日體近冬至現大近夏至現小冬至之月食大小又異于夏至之食總由地景長短大小係于日光遠近之故西古曆家二千年以來闡明此理並立測法傳之後人即日躔並月月交食皆正其本矣乃此中曆家羲和而下守敬而上舉無有悟此者何也

又一求太陽年日及時之平行以定歲實以確立推算之根所謂曆元也法先後隔數年或春或秋于午正時測日軌務得二分之準時（太陽在二分其緯大日約得二十四分分應四刻故較他時所得為準）乃于先後間總時以中年分之得每年之平行即真歲實而歲實又以周天平度（三百六十）分之得一日之平行時亦倣此但因日天心異于地心漸移右行二心相距遠近未有定數雖所移甚微而一二百年後必少覺之千年後差乃顯著則依本法復測復推以加以減即造曆

可免歲餘上推百年增一下推百年減一之議惜無異今時故新法實永法也昔郭守敬若知此法乎不能也

一求太陽最高所在及地心與日輪天心相距之差以定加減始末以得随時推日實行確法葢太陽西行及東本行之外其最高亦順十二宮漸漸東行二心（即太陽本圈心與地球心）相距歲歲減少古測斷不可泥曆家若不詣此日躔無根又何憑以推五緯乎古西土去今千八百年以三角形測日軌記最

高在申宮五度三十五分。兩心之差。爲全徑百分之四分强。千年後又一士測之。得最高在申宮二十二度十七分。二心相距。爲百分之三分半强。及據今測。又在未宮六度强。二心之差。不及百分三之半矣。中曆從來以夏至爲準。泥在未宮初度。相沿不改。豈非大誤

一求太陽視差。即地半徑差。此差既由各天與地球大小之比例而生。則欲求此差者。須取一天與地最遠無可比例者爲之則。恒星天是已。故于恒

星天設三角形。並與太陽交角相對之弧。(他曜弧倣此)有大小。而本差之多寡。即見矣。

一論日差。以齊諸曜之行。所關者大。故詳推一立成表。以便曆算。即太陽實行盈縮。每日不等是也。彼旋地一周。復于元界。(子午圈是)爲日。必等者。稍用日。盡民間所用也。曆家若亦泥之。則大惑矣

恒星曆指三卷。其一以金星測恒星。及黃赤道度等。法于日未出時。先測恒星與太白之距。日出後。又測太白太陽之距。晚測反是。先測太白與太陽。而日沒後乃測太白與恒星。因而求太白經緯視差。及太陽經度。則以曲線三角形法。推得兩經度。以較同測之星。加減之。并得本恒星之經度。今以畢宿大星婁宿北星角宿距星等爲假如。定赤道經緯。即餘星倣此可推矣

又測近黃赤二道所有諸大星。任定幾星作距星爲界。或自西而東。或自東而西。求兩測之距度。及距赤道之緯度。用三角形法。推得其經度差。因連綴求之。以迄一周。所得經度。若既合于赤道周。則

所測各距之經度。必皆密合矣。乃復用之爲界。以測衆星。皆可。無不合者。再以恒星赤道經緯度。推其黃道經緯。反復相求。非三角形無由而得。蓋或星居兩道之中。或南或北。或居兩道相交之左右。必設各極所出之曲線過星而交。而復相離各底本道而止。乃爲三角形者數矣。最便推算。且恒星依本法。彼此相推。不但其緯度終古不易。即相距之經度差。亦終古不易。故凡推七政者。必用恒星爲界。而後諸曜之遠近。灼然不爽也

終引所資以測恒星者。如測器。如子午線。如北極出地高。如視差等。皆是也。葢測星有三求。一求出地平上度分。則用象限儀。二求相距。則用紀限儀。三求距黃赤二道之度。則用渾天儀。若子午線者。諸星行度升之極。降之始也。北極出地者。所以正高下也。凡用儀必以儀上極。與本地之極。高下相當。卽經緯皆相當。故測星者。使無子午以正東西升降。無極高以正南北高下。卽一切推算之法。無從措手。若視差。就地半徑差論。恒星以距地遠。得免。就清蒙差論。則恒星近地平。必皆有之。測時宜用減矣。

第二卷測恒星黃赤本行。其行黃道上。卽歲差也。中曆論歲差。有曰。未能測其所以然。第以全曆推之。二爲六千八百八十年差一周天。每歲差一分三十餘秒。上推至帝嚳甲子四十年。日在虛六度。至夏王不降乙未三十五年。日退入女宿。商武乙丙寅四年。日退入牛宿。周簡王丁亥十二年。日退入斗宿。宋度宗戊辰四年。日退入箕宿四度二分餘。

且言此定算也。又或測日度者。以月食衝求之。可謂巧矣。然而皆非也。夫每歲所差甚少。月食分數頗寬。安得借此求彼。此其謬一。謂日退者。卽日逆行。古來測日。但有盈縮。有公行。有本行。退逆之行。理所必無。此其謬二。旣言未測其所以然。何從而得一定之算。此其謬三。西法則以黃道二分二至爲界。據古所測某恒星距界之度。從而復測之。乃見遷移。以較中古上古。此星離冬至漸遠。如前此居冬至者虛也。今已順行東去。繼之者爲女。爲牛。爲斗。又後爲箕矣。是知歲差係恒星前行。與七政依黃道本行無異。此爲其所以然。非日退之說也。

且西測星。非詳得其分秒。置不用。非三四器三四人同時並得在一分以內者。置不用。此新法所以稠密也。所得歲差定數。爲五十一秒。依六十算由此得恒星歲實小餘。爲二十四刻九分又約二十七秒乃古今不易之則也。

問星歲無差。旣有定算。如此。曆家不用以推年日何曰。立歲限。以定所爲主。如四時如二至二分等。

日行皆有定所星算雖定而其右旋于各節氣恒
無定所故難用推年日也
考黃赤道宿度今古變易緣諸星隨黃道斜交赤
道故也每見太陽之行黃道夏日距赤道北冬距
其南逐年如此豈非由二道斜交之故乎曆家同
時測日經而兩道上所測度分必異又所差日各
不等此為日經之變如從兩極各出直線以交日
心引之經過以至赤道兩線必不復會于一點以
是知日經緯在赤道恒變即恒星亦然逐漸右旋

即赤道宿度逐漸有變其數多寡前後必異惟黃
道經度則終古如一而星亦終古如一斗恒似斗
尾恒似鉤古二星在一直線者今時亦然彼此相
距皆同也
累測黃赤兩道恒星之經度以推古今各宿積及
本度並載曆指讀者以參觜不仍舊次為疑不知
宿在黃赤二道原有分別其依黃道不變之度分
參前觜後終古恒然若依赤道而論在昔雖先觜
後參而近自二百年來則參先而觜後矣蓋因兩

道從兩極出線以定度數故有異也
第三卷以黃道經緯變赤道經緯及繪星圖數法蓋
星之去離赤道無恒而其去離黃道有恒即黃赤
二道之相距亦如有恒以兩有恒求一無恒則依
曲線三角形以乘除三率等法推算可得若直欲
從赤道求之無由而得矣緣星行依黃道以向赤
道時有遷移故也
繪圖舊以恒隱圈界為總圖界星偏河南之南不
復有圖矣新法因見隱圈南北隨地不同故以兩

極為心以赤道為界或又備以中土恒見之圈為
界繪總星圖闔粵以北可見諸星無不具載至圖
內正斜各圈直曲各線依星本經緯應入其中者
本卷一一詳之乃除天漢積屍氣等無算小星外
凡可見可測者別以六等今星在圖在天大小異
形無不相肖
月離曆指計四卷首卷論測月平行策及遲疾加減
正數如各種行度一 隨宗動天日一周行二依本
天順白道自西而東平行此或以太陽為界從合

朔起算。或以宮次節氣為界。從各點起算。謂之交周。滿一周謂交終。三依本輪自行從東而西。然依輪之上。順行。依輪之下。則逆本天而行。但緣月行甚疾。地面但見其遲。不見其逆。此行謂之轉。行滿一周謂轉終。四隨次輪乃本輪之周。復有一小輪。其心隨本輪左旋。月在其上。則又右旋。滿一周。名為次轉終也。五為交行。月行白道出入黄道西行。所交于黄道中線兩點。一名正交。一名中交。舊所稱羅計是也。外又一次輪實測則有。而掾之以推度數。頗微無大用。又一面輪。使月一面恒照下向地。此亦無關疏密。皆置不論。

論測月平行。乃因視差及蒙氣差參錯。難分月體且月體恒虧。無從測心。以此測月最繁。度分難得其準。須按西古今法。于月食時驗而知之。晉史姜岌。亦以月食衝驗太陽所在。然而考太陽之躔度易。考太陰之離度難。在姜為倒用。兩率皆疏矣。且平行亦非一食可驗也。蓋任用一食。僅得當時之行度。何由遽定平行。必擇前後兩食。各率均齊者。以為兩限。然後取其中積平分之。庶免日去地時近時遠。所生闊虛時大時小。與夫月轉時遲時疾。時在最高。時在最卑。諸凡月行不平之緣也。但欲得此前後食。務須求之記載。今考二十一史。天文志但記有年月日而畧時刻分秒無巳。借西曆補之。

論測正中交行度。蓋月本圈之自行度。曰轉。行及于黄道曰交。而轉滿一周曰交終。其在後不及轉之度。即謂兩交之逆行也。測法亦用月食。考古無

傳。仍依西史如前法。用兩月食測其前後各率均齊。得交逆行日三分十一秒。歲十九度零十九秒四十三微。此為二千年前古測。後史各加密測推得交行每年盈一秒四十二纖應減

論用不同心圈。與用小輪名異理同。皆藉以分布度數。解明七政盈縮遲疾之行。乃公借古今測定本輪之大小遠近之比例。以求加減差。立推算各表之法。然而創始難工。增修易善。曆家積功二千餘年。至近代測驗而後漸次加精。較古為密也。

終定太陰諸行曆元宜命一定地以憑起算即依本地初度初分為準以加以減推算各地本時本曜之各所在度分此法從古未有且測北極出地中率不合蓋前人未悟地半徑差與蒙氣差于二至所測之高應有加減故未得真高也

二弦論測次輪次加減遲疾及半徑差月徑地景徑等乃引古今西史月天諸輪之圖解各所遲疾行之理并經緯隨時度分更推假如今數與圖互相發明因知欲求月離真所非一均數可定蓋雖加

減本輪之自行度可得定朔定望緣距限在五度內故然而二弦及弦左右之自行差則異于朔望其距限大至七度半強矣故據次輪之自行加減之第二均數于理為盡從是可得太陰之視行實經度

次定交周交行及交行之曆元皆于月食取法蓋須前後兩月食其距太陽之最高遠近均等兩食分等兩食之在陰曆陽曆正交中交亦畧等則因兩食之中積而得交會及交終之數依此用三率法以各數推得交行之度分又得月平行距交之度並其平行距宮次或節氣之度兩數之較為三分十一秒是為兩交一日逆行之數所謂羅計行度也若交行之曆元亦于兩月食得其諸率各等則必并得其距交亦等蓋交終由兩食之經時而知今定交應則因兩食之月距交等度考其中積時自行滿交周外即得其距交幾何度分是曆元也遂命曰某年天正冬至為曆元而某處某府為曆元本所

又次測黃白二道相距度分法求月執極高以免諸視差加減故乃得距赤度分去減黃赤距度餘為黃白距度此西古今通法中曆黃白相距恒大于西微謬矣其推月食恒小于天驗殆緣于此

論月視差此因地半徑而生與他曜同但月天視地為近為卑則地與本天各半徑之比例其視差並大古今累測得數無異約一度故測太陰先得其視高乃以地半徑差加之得數又以蒙氣差減之此為實高如反推則得其實高乃以地半徑差

減之得數。又以蒙氣差加之。此為視高與見本表。
但蒙氣之差。因地因時。所在各異。必求本地勢本
時刻之確數定之

終測月徑地景徑。或由月食測定食分。并推求其
自行距交距黃道等率而得。或以測太陽之假徑
光于地。而并記其月距地。設三角形。推月與地各
徑。又地半徑之比例。而兩徑可定。

三卷論測日月地大小近遠之比例。引古今法數種。
先求各視徑大小。如日食時。月視徑隨地不等。其

各視徑與實徑大小絕異。又如月視地為小。月天
視六曜天為小。去人又近。後定日月之實徑。推各
體之容。詳測日月各距地之高。論月天象數。及諸
月表之原

四卷論測太陰見伏光體。并四餘。辯天行無紫氣等。
引古今交食。以証新法。並為後學之資。蓋因中史
失載交食分秒。及陰陽曆。與太陽之距最高太陰
之自行度分等。後人無憑推步。以資修改。故悉取
之西史。

交食曆指第一卷。詳太陽光景地景。及日食之故。先
引界說。如何為暗體。原光。照光。次光。滿光。又如何
為初景。次景。滿景。蓋食生于景。景生于光。滿景非
暗也。稱光暗之中。即日月食可辨

凡交食。或地食光于月景為日食。或月體食光于
地景為月食。乃日月地三球。各體大小不等。有靜
有動。去人有遠有近。當求其大小遠近之比例。推
其施光受光之體勢。乃得交食之體勢。今設兩球
大小等。一暗一明。明者半面施光。暗者半面受光

無分遠近。未有交食者也。若明球小。暗球大。暗以
小半受光。明以大半施光。此為太陰照地而地受
其隔日之光也。凡大施小受。施以小半。受以大半。
二體彌近。大者施光之小半彌小。小者受光之大
半彌大。此即日居最卑而食之勢也。若夫小施大
受。則又二體彌遠。而施者亦彌小。受者亦彌大。此
月食之分數有多有少。而月近地居景厚處食分
多。遠地居景薄處食分少。總由大小遠近之比例
而生也

又詳景之處所在受光之背面。乃因月與地勢能出景。在日食則為月景下至于地。月食則為地景上至于月。景形為角形。緣出景之圓體。與太陽大于地于月之倍數相當也。乃望月有食。乃地景隔日光。令月不受照。有時失滿光。有時全失光。月朔日有食。乃月隔日光。令地不受照。有處射滿景。有處存少光。皆係景之作用也。至論月在景之光色。或赤或雜。或青黑色。皆有占驗。或生于氣景。或映于旁光。或染于近地之濁蒙氣。皆能令月現種種色也。論食之期。二景既隨日月所至。終古不爽。即有定候。一在定朔。一在定望。當食必食。多寡先後上下千百世可知。此則本卷益加詳焉

第二卷詳交食諸類及推交食之原。與簡法。蓋日月之行。雖有隅照方照六合照等。悉無交食。獨相會相望亦名合會照有食。詳之則有實會中會視會之別。皆為推步之原。三會或較于地心。或較于地面。各異。實會中會相距又無定度。必先推求各元法。從本天大小輪以曆元並以三角形細推。乃能成表為密求法。以便後人益因得其所以然而後推簡

御纂無難也

第三卷求推交食依人目所見。儀器所測之時刻。及所食分數之原。必應改實時為視時。而此地此時見食。彼地則異時見食也。故可隨地推交食之有無。又可上推往古。下驗將來。萬年悉如指掌。若食分之多寡。既原于日月地景之各視半徑。則定視徑分秒之數。遂計太陰居最高或最卑本視徑差地景即因太陽居高居卑不同。其照地生景之差以得各實差。然後食分可得而定矣

第四卷詳食限食甚前後時。及繪食圖以解各食向位。論限日與月不同。蓋雖同以所行各道經度距交幾何為有食之始。然而月食則太陰與地景遇。因而兩周相切。即以兩視半徑並較白道距黃道度推交周度。以定食限。日食則太陽與太陰遇。雖亦兩周相切。而有視差。必先加入視差。而後得距度定其食限也。惟其食限各異。故推太陰越五月能再食。越七月不再食。而太陽越五月七月。皆能

再食。

至于食分則以距度求之。蓋兩周之心相距之度也。在月食則為太陰心實距地景之心。愈近。食分愈多。在日食則為日月兩心以視度相距。其近遠不依實度而依目視之所及為準。此即月食分天下皆同。而日食分隨人目東西南北各異之也。原食分以緯度而定。食甚前後時刻則並以經緯而定。蓋太陰本時距度多寡不同。即入景淺深亦不同。淺則歷時少。深則歷時多。此蓋從緯定也。若就經論。太陰之自行。時疾時遲。緯與視經雖同。而自行併食不同。即所得時刻亦必不同。但太陰入景之弧。與出景之弧略等。故依其行弧。推食甚前之時。倍之。隨得食甚後至復圓之時。乃日食時刻。則又以視差有異焉。

交食圖列方位。方位者。日月失光之面。所向之方也。法先考本食是陰曆。或陽曆。更考黃道。是斜交地平與否。蓋黃道斜交。日月亦依以斜行。食時方向必異。不可不審也。故繪圖以一直線過日月二

心。審其與地面相遇之勢。乃定日食方位。過日暨二心。審其與地平相遇之勢。乃定月食方位。舊法徒以陰陽二曆求之。疎矣。驗時安得合乎。

第五卷詳日月視差及日食掩地面幾何。凡推步日食。要以人目為主。目見之會。非實會而視會也。此差雖由地半徑生以人目在地面不在地心故更為人目差。分別有三等。一高卑差。以天頂為限。一南北差。以黃道為限。此限能變諸曜緯度。一東西差。以黃道九十度為限。其左右能變經度及時刻。測此三差。悉用三角形。因設地半徑為一邊。日月各距地高為一邊。各距地面之遠為一邊。測之乃得高弧。或正或斜交于黃道。以四方分視差。然東西南北二差。又時有變。務彼此相較。展轉推求可也。

論日食之掩地面。必係全食。或係應不見光之地面。又或本日太陽適在最卑。而其視徑。大似太陰之視徑。若此則雖二曜之心合而周邊大小微異。乃見金環焉。又總論見食之地。其廣幾何。且見食進退一分。應地面幾何。由是以推各國各省能見

食與否。並食分多寡等義

第六卷依原算日食以頭推表。及其所用之所以然。必以視差求視會因詳前引三差恒垂向下。高卑差爲正下。南北差爲斜下。東西差獨中限之一綫爲正。左右皆斜。此是太陰所變距黃道度。及順黃道經度用以加減時刻並求食分可矣。但除地半徑差外。別有三差。名外差。不生于日月地。而生于氣。一曰清蒙高差。乃地所出清蒙之氣能變易高下。二曰清蒙徑差。日月居其中。隨變本徑之大小。三曰本氣徑差。本氣者。即月天以下空中氣也。較

清蒙爲更精微。亦能變太陽之光照。令目所見之視度視徑。隨地隨時大小不一也

第七卷測考食分方位及時刻。務推與測並行。以自驗其法密與否。西曆家創法之初。審之于天。以求其當然。成法之後。復考之于天。以証其必然。正此意也。交食推法。既備前卷。本卷則引測交食多寡之式。如測日月各食分。或于室內。或于室外。以與光形。如遠鏡等。承其射光之容。即食分多寡可得

非舊法方盤所能及也。至二曜食時所向之方位。或正或偏。測與算合。不爽毫末。又日月或全或零食之時。其變形之限。如二食所共者。初虧食甚復圓。月食所獨者。食既生光。皆可得其準也

五緯曆指一卷。公論定各星古今次序。測五星平行均數。據古傳太陰最近地。其次爲水。爲金。爲日。而火。而木。而土。而恒星。古又謂諸天皆以地心爲本心。今測則惟日月與恒星爲然。五星各與地不同心。即各視差及各高卑距地遠近可徵也

五星諸行。較恒星與太陽而得。古今共法也。乃先記其各平行。而因各本行圈。皆與地爲不同心圈。幷亦定其本行。而更以古今圖樣解之。且增以新測五星左右異像焉。

第二卷至六卷。每卷測定五緯一星之最高。及本天與地中兩心之差。並各星表曆元。以得各自行及歲行加減等度分。但金水二星之行相似。與火木土異。蓋火木土或會或衝太陽。以其實行爲歲行之界。而金水即以太陽平行爲本天之平行。其本

天不出太陽之本輪因加小均輪以齊其順逆行天一周有二伏二見之時非彼三星每歲一會一衝太陽可比也又火星或以其行甚速或以其行之遲疾不等有時四五旬日行過一宮有時二百餘日不及一宮行似無法茲窮究其理以著于圖定其經緯高卑之行使測與推諸用法皆明也

第七卷論五星緯行推其與恒星或互相照或同出入以定其凌犯近遠見伏諸類蓋合緯行南北多寡而止論經行即凌犯諸類無從得其全也故引

古今累測遊星之緯記其各本道與黃道之交角並繪圖用三角形所推兩道濶狹以顯其實相距之比例又定五星各本天交行而較火木土于金水詳其緯從何而生從何而有異同也

第八卷著諸曜凌犯相照伏見之原解七政遲疾二行五星留逆順合衝各情並著表繪圖求入宮入宿等法并論農家占歲醫家療疾人預知天時之雨暘皆由日月五星所命又定月大月小節氣閏月諸法

第九卷依古今法測五星各距地之遠近以推其降施之力測各視徑及實徑之大小定其凌犯及諸照之密合查五星光色以考其照物之性情蓋星皆借日光之分而所發光色各異有如鏡者有如水者有如金者皆由各本體之色而然又據新法新測以考中曆之古測乃知古測晨夕二留日時折半以求合伏之時非法也又其所用表皆簡平等儀皆與星行之道絕不相似而用以測五星則非其器也大約測五星須用黃赤全儀弧矢儀經緯象限等與其行相類者而又常較之于恒星乃可得其準也

已上畧引書目皆歸曆原以全修曆之學闕一不可古之論曆者或務改曆元如氣應等或務正定歲差不則求之合朔求之五星求之宿度而已總皆掛一漏萬其法立窮必如新法乃為無歉且此外更著學曆要書如割圓法八線表視學幾何要法測量全義渾天儀用法比例規籌算開方等法以為窮通之學而曆學于是乎大備後有學者宜究

心爲

新法曆引

勅錫通玄教師加二品通政使司通政使掌欽天監印務事湯若望刪定

曆學維新

曆學有法有用法者測各重天之運行體勢以審諸曜出入隱現以求本行軌道以定準則也用者取本法測定之分數隨方隨時以推步日月五星次舍循照交食凌犯順逆等情也二者闕一不可然而立法難矣語云毫釐之差千里之謬在曆學爲尤甚中國自漢迄元造曆者七十餘家立法者僅十有三家且

皆不免乖違後人難憑致用有謂得一冬至之正時即爲密近者非也測冬至之于曆術未及百分之一闕一知百世無其人有謂得一歲實一朔實及轉終交終等策爲已定者非也此皆諸曜平行之率何由遽定視行有謂測準四應可以無忒者非也此不過推算平行之界而已有謂多測交食稽其某法先天某法後天而後彙計籌策折中取之者亦非也曆家法數繁瑣用以算步交食不下四十餘條究竟何項何從可以折中取半者因知古來修改門戶雖岐實

則互相依傍間有出一二新意亦未必洞曉本元跡其大端猶不過截前至後通計所差加減乘除分派各歲之下便謂修改已耳即使偶合一時豈能施諸久遠後惟授時曆庶稱精密顧其法亦未盡善在當日已有推食不食食而失推之弊何況沿襲至于今日哉他若回回曆者其曆元為西域所定使非中曆先推太陽躔度至春分之日彼亦茫然無據以得支干以合中國所用歲月也況其曆元已歷千年不可復用乎茲惟新法悉本之西洋治曆名家曰多祿某

曰亞而封所曰歌白泥曰第谷四人者蓋西國之于曆學師傅曹習人自為家而是四家者首為後學之所推重著述既繁測驗益密立法致用俱臻至極茲惟採其精詳究其奧賾而又參以獨得發所未發為更案今測以廣古測必求合天年世互考中西名例事皆仍舊令與歸同成書已進

闕庭新法已行天下用彰

昭代曆典度越前古豈質諸來禩雖億萬年永永不爽

地球

地在天之中心常靜不動與天相較不啻稊米之于崙嶽也其形渾圓古謂方者蓋指其德耳凡居處地球者其覩日景之不同分有五帶其中則自赤道南北各以二十三度半為限（此即二極出地之高）名為煖帶居其下者午正立表揆日測景必自射南射北顧每歲必有二日其表無景即春秋二分太陽正過其天頂之日也（此指正居赤道下者春秋二分日中無景過春分則景在南過秋分則景在北）此帶惟一又於其南其北各自二十三度半外各截至六十

六度半為限名為溫帶其下居南者表景恒射南居北者表景恒射北歲有一日其景極短然太陽則不經其天頂矣此帶有二以上三帶皆太陽每日有出有入者也又于南北二極自六十六度半外各底其極名為冷帶其下或表景周圜旋轉有日太陽繞其地恒見有日太陽繞其地恒隱隱見之候或久至半歲或數月不等此帶亦二是為大地共分五帶之槩也因此推知距赤道之南北二極其氣候必相反如太陽躔星紀宮向北之方為冬至向南之方為夏至

春秋二分以及諸節，莫不皆然。又因此推知地球為人所止，以天頂而分四方，亦可界為三百六十度，以合天行。東西為經，測以赤道；南北為緯，測以子午（規名所見下篇）。但測南北者，有二極以為之端；欲測東西，則須先定一所，以為起界（新曆悉以京師為起界，他方雖未親測，亦據輿圖以定其經緯），而後地之經緯皆可得而明焉。苟不諳此，則無以知輻幀相距之數，而諸方太陽節氣、五星經度、凌犯、交食時刻、日食分秒，悉無從推步矣（日食南北東西各不同，月食分數皆同，但東西不同時耳）。且不惟是，即古測今測歲實之異，日出日

新法曆引　四

入晝夜永短之差，咸取準于地之緯度，所係大矣，其可忽諸。

天道

天體渾淪，穹然莫幾，必也相形酌理，判立界限，以為依據，而後推測之功可施。則夫設立諸規以考象數，為用甚大，且急較，為曆家首務也。新法總有四大規：一曰地平，一曰赤道，一曰黃道，一曰子午。四規闕一不可。●地平規者，從人足所附極目四望之界而設也。人附地面所可望見者，天之半耳，其半恒繞于地下，人不可得而見也。即此可見不可見之界，而諸曜由是而出入，明晦晝夜由是而分，因設此規，劃為四象，以應四方。象各限以九十度，是為地平經度，而各曜出入之方位以辨矣。又自地平上至天頂，設距等圈以為地平緯度，而各曜漸升之度以明，各曜出地離赤道之緯度，并北極出地之數，皆可得而稽之矣。

赤道規者，從南北二極相距正中之界而設也。古曰天行健，又曰天左旋。左旋而行健，則知南北必有其極矣。極也者，天體永久不動之兩點，周天倚為環動之樞者也（極非星也，云極星者，蓋指其最近極之星以命耳）。如一極出地，必

新法曆引　五

一極入地，其出入之度惟均。曆家乃於二極相距最中之界，設有赤道一規，平分天體為南北。南者為外為陽，而北者為內為陰。其亘于天中也，終古不易。推步者舉藉之為準，則無容置議也。本規列度三百有六十，辰十有二，刻九十有六。天體一日一周之運，于是為紀；晝夜刻分之永短，于是焉定；黃道出入之廣狹，于是焉齊；春秋二分之晷景，于是焉限；南北緯度于是焉起；大地全圓，于是焉度。凡此皆其用也。黃道

規者從太陽旋周一歲之界而設也蓋太陽行天一歲所周軌蹟旋以成規是名黃道本規斜絡于赤道其半在南最南界爲冬至其半在北最北界爲夏至二道相交之兩點爲春秋分以故四平分之爲象限限各九十度者是即二分二至四正之限也總計爲三百六十度十二剖之爲宮二十四剖之爲節氣七十二剖之爲候蓋用以節七曜列宿之行用以審日月交食之限至較著也子午規者從諸曜升降度適中之界而設也太陽一日旋天一周見于東方漸升

至高爲正午此地平以上東半晝分過午向西漸低地平是爲西半晝分乃謂之降他曜皆然于此升降度之中界立有一規名爲子午諸曜際此謂爲在子在午是規透過赤道及地平各二極其倍赤道地平而交爲直角也恒然不動但人在地面南北遷此規惟一東西遷則隨在各異也與地平同已上四規各有本用所係非小曆家測候欲求七政行度會望等諸法舍此無從措手以此未言象數先以詳明諸規爲首務也

一系赤道有恒動恒不動二用恒不動者以定各方時刻恒動者以相交相劑于黃道也俗謂赤道有二者蓋即指此二用非實有二道也

二系赤道正居天頂則兩極適與地平相當至若赤道斜交地平之所則極出地度數即赤道距天頂度數矣其經度即過極圈緯度即距等圈也

三系黃道與赤道斜交故其極自有本極謂之

黃極黃極者恒星與太陽本行之極也論二道最遠之距即南至北至之距今古不同今測定爲天度二十三度三十一分三十秒上古較多數十分從此則漸減矣

四系周天諸道用立多規以便測驗但其爲規也非止旋周一線而已蓋一滿平圓面也面爲各曜之所經行故謂之道某曜在某面上即謂之在某道云

曆元

所謂曆元者乃以諸曜之平行同時而求各所躔數曆家因之用爲起算之根也新法則以天聰戊辰前太陽過天正冬至後第一子正爲曆元其日干則巳卯也斯時太陽躔星紀宮初度五十三分太陰在六宮初度五十分他曜皆以此時行度爲準不用冬至時刻與舊曆異緣冬至有正有平最難得其眞率也夫曆元爲諸算先資稍有舛忒卽諸行皆謬矣况諸曜終歲細行莫不以子正起算又安用冬至時刻爲哉。

曆算

舊以周天判爲三百六十五度又四分度之一。所謂日度也蓋以太陽之行黃道日一度度析百分分析百秒且又均之分爲宮次氣候法用奇零勢難齊一。且天度者歲實之日分也中曆所用歲實諸家多寡不等是其分天非一定之術而爲游移之法欲以是決定諸曜之行豈不難乎若夫新法之分周天曆度也卽于天度以三百六十平剖之度析六十分。分析六十秒蓋六十者半之則爲三十。三之一則二十。四之一則十五。餘任剖析。皆爲自然而然之分往古曆紀未始紊亂但于測得之數。曰某度幾何分之一而已錯綜離合。其于曆算甚便也。請言曆算夫曆之爲數祇就天行無假淹貫九章而其所須用者。加。減乘除開方五法。古用觚稜近便珠算。西法第資毫穎。今復有籌算之創簡捷尤甚矣。所謂加法者。以類相比併多分以成全如度併度分併分秒併秒時刻併時刻是也此須知定位及進位之法如積六十秒爲一分積六十分爲一度秒進于分之位。分進于度之位

而與他度分秒并之。若加時刻則以十五分進一刻四刻進一時。二十四時進一日。二十四。西法謂之小時也。此加法也。減與加反。用稍所餘。其法先須較數多寡多中減寡理數易明。若于少內減多。必立借法以通其變如借度化分。借分化秒爲本類以用之。乘法者。九九互積之義。有實數。有法數。凡單數乘度分秒。不變位。若度乘度。復生多度。分乘分以生秒。秒乘秒以生微則皆變位。分秒相生皆指奇零而言此不可不知也除法者以少剖多。分分除減意也。爲法有二。或以單數

商除。亦不變位。苟分度不盡。即以除度化分除之。分
秒亦然。開方者。以化法求其微數。用籌乘除。然後再
受爲度。或用三率法亦可。是五法者。盡曆算矣。然而
新曆之算。諸星經緯。及交食等項也。蓋有二術。其一
取所圖各宿曜本行。規之半徑。并其所設某日平行
即本圖上之弧用諸三角形法推演。乃可得經緯細行。或交
食之分數時刻。此術最爲縝密。果能精心於此。即諸
天周行軌迹隱微。罔不洞然。其二。以先所推定諸表
握算。設如某日某刻。欲求太陽經度。則第用加減二

法。檢表二三次以求。即可得其宮度較之。中曆節氣
求經朔之法。簡便數倍餘。如五星太陰等曜。以及交
食皆各有表可稽。火星兼用乘除。他則但資加減。其
法雖難致用則易。然而一趨超逕爲一操觚小失。恐
并迷昧元初之理。所以二術不可偏廢。皆爲推步家
之所朝夕從事者也。

句股

句股之術。從來尚矣。古九章周髀載之。究不過一三
邊直角形而已。垂線爲股。橫線爲句。斜線爲弦。測量
家立表代股。平圭代句。而景爲其弦。若斯術者。高深
廣遠無不可求。而測天之爲用尤大。然而舊法雖有
三元五和五較等用。不過設二求三。且泥于直角一
形。若遇斜角弧角。無以借用矣。新法變而通之。既名
其公曰三角形。又審其平而球而曲線雜線鈍角銳
角之別。即知天爲圓體。宜測以弧。循羅近遠諸道互
交。宜剖以多類之弧。遂生多類之三弧形。于是各形
成備有三弧三角。互設三以求餘三。是謂以圓齊圓
于法爲善。故雖天道隱微象數零雜。未有能逃焉者

也。

割圓

割圓古法。亦即以圓求圓之意。但古法設弧以求弦
矢。歎目四十餘項。頗爲難繁。新法易之以表。開卷即
得。益因圓形之弧與角。總代以直線數種。稽其數名
爲八線表云。夫圓形半徑爲本規六平分之通弦。若
以半徑各自乘之。并而開方。可得本規四平分之通
弦。用幾何諸法。又可得各度分之通弦。其各弧及其
通弦折半。乃得正弦。正弧有弦弧。即有其矢矣。故矢

不另立表也。通弦之外有切線割線。通弦全在規內。切線全在規外。線從規心出于規周之外。則爲割線。然而弧有正有餘。弦矢切割四者。因亦各有正餘。如象限。爲本表之限。或于限內取幾何度。謂爲正弧。其或逾九十度者。卽謂之餘矣。正餘各有弦矢割切四線。總爲八線也。

恒星

恒星亦名列星。亦名經星。云恒者。謂其象終古不易也。云經者。以別于五緯南北行之義。其數甚夥。莫能

窮盡。就中有光體渺微。非目可及。非儀可測者。畧而不錄。其在等第之內。已經新法測定者。南北二極。共一千七百二十有五星。稽其大小分爲六等。第一等大星。如五帝座織女類者。一十有七。二等如帝星開陽類者。五十有七。三等如太子少衛類者。八十有五。四等。如上將柱史類者。三百八十有九。五等如上相虎賁類者。三百二十有三。六等如天皇大帝后宮類者。二百九十有五。此皆有名之星。計共一千一百六十有六。餘皆無名者矣。至于天漢斜絡天體。古昔多謬解。邇來竊以遠鏡。知是無算小星攢攢一帶。即如積尸氣等。亦小星攢聚以成。第非人目所能辨。遂作如是觀耳。小者不足論。論其大者。古曆以周天諸星分爲三垣二十八宿。各定有名位座次。每座每宿星數多寡不齊。顧其所謂宿者。蓋取七曜經行止宿之義。且用以便測算經度。又爲其各能主施德也。西古曆亦列二十八舍。所定二十八距星。皆與中古脗合。第皆距西用天關爲小異耳。此二十八宿者。各以一字命名。分註每日之下。內以房虛星昴四宿爲屬太

陽之日。心危畢張爲屬太陰之日。此外五緯各屬四宿。每以七日爲期。每日各屬一宿。西曆亦然。西經傳上古有一大師名諾厄者。廣宜曆理。以遍萬國。則亦有所本也。

一系星之命名。多係借義。非可過泥虛名。便謂實有其驗。比如貫索一星。中以其象圈圓名以貫索。西以其象冠冕。名以冠冕。一吉一凶。全由人意。豈天星實然乎。至謂諸星情性不同。專施互異。是又理所必然。不得槩置弗論

也故總圖于某星爲某緯者咸附註之

繪星之法有二一渾球有南北二極有地平子午諸規界列黄赤二道運之能肖天體旋轉以審各星經緯度分以辨星中出没以測夜晨甚便也一平面圖雖乏以上諸用然諸星位置宫度聯若觀掌爲用亦大因有多種之分曰見界圖以北極爲心其最南隱于地中星極非此方人目可見者則截出之一曰赤道圖黄道圖二者各以其極爲心其道

爲界蓋皆以天之南北平剖爲二圖者也曰分星圖依黄道分天爲二十圖均賦經緯署以維辰按圖指陳天象莫晰于此外有渾蓋所用天盤以極爲心截冬至規爲界亦圖星于儀上肖天運動以視諸星出没升降又有平儀從二極剖天爲南六宫北六宫二面亦繪辰宿可代渾儀旋轉至若古傳星經圖步天歌等雖亦分有宿度便于觀覽而經緯度分悉皆茫然掛漏于測候無用也

星中出没

太陽右旋一日一度終歲行天一周必復與某恒星合又必有某星與之衝曆家無從測其合者測得其衝者謂爲歲差所從來矣然由本方極出地度恒星有出没者亦有不出不没者如京師北極出地四十度則星距極四十度以外皆爲恒見而距南極四十度以內者在京皆不能見矣至論恒星見伏亦由太陽右旋至某宿度附近之星光爲日奪故不能見迨太陽去離漸遠則此星光漸升東方見而不伏矣緣

是而升至午點即日中星此其星中出没在立象學爲用甚鉅而曆家但于中夜資之以定時刻而已

日躔

太陽之行黄道也論其積歲平分之數新法以天度計爲五十九分八秒有奇所謂平行度分是也然平行齊而實行則固非齊矣冬盈而夏縮矣所以然者蓋緣黄道圈與日輪天不同心而黄道之心即地球心是日輪天與地球不同心也心既不同則日行距地近遠不等距近即行疾疾則所行之度過于平行

而爲盈。每冬月一日計行一度一分有奇。以較平行。盈二分矣。距遠卽行遲。遲則所行之度不及平行。而爲縮。每夏月一日。計行五十七分有奇。以較平行。則縮二分矣。盈縮相差若此。豈可謂之齊乎。終歲之間。但逢最高限最卑限二日。平實二行度數惟一。此外兩行之較。日日不等。新法因其或過或不及也。故有加分減分。謂之加減差。蓋以有恒率之平行爲根。而以加減差定之。然後差而不差。非齊而齊矣。至論太陽之入某宮次。以分節氣也。亦有平實二算。蓋算平

行十五日二十一刻有奇爲一節氣。乃一歲二十四平分之一耳。若用躔度之日以算。則冬夏不齊。冬一節氣爲十四日八十四刻有奇。夏一節氣爲十五日七十二刻有奇。總由夏遲冬疾。故其差如此。皆非舊法之所解也。

系太陽天距地極遠之點。謂之最高。極近之點。謂之最高衝。亦名最卑。此二點者。乃盈縮二行之界。古法于冬夏二至。謂其恒在一點。其實非也。按古今諸測。皆各不齊。古測最高在夏至

前數度。今則在後六度矣。以此推知一年之
內太陽自行四十五秒也。

年月

紀年者何。太陽隨列宿東行旋天一周之期也。太陽之行界二。其一。從某宮次度分。行天一周。而復于元度。其數爲三百六十五日二十四刻二十一分有奇。其一。爲太陽會于列宿天之某星。行天一周。而復與元星會。但其星每歲有本行。故須加本行以定歲而其所須加者。新法定爲五十一秒。所謂歲差也。然而

日曆紀年。惟以全日推算。不用小餘。如以太陽十二次會合太陰爲歲也。爲三百五十四日。每二年三年而閏一月。中曆是已。如以太陽周十二宮次爲歲也。爲三百六十五日。每四年而閏一日。西曆是已。此紀年之槩也。紀月有二。或因太陰會朔一次以定。謂太陰之月。或因太陽行一宮次以定。謂太陽之月。顧其十二分年之一分則一也。一月之終。分有大盡小盡者。比如初朔子正。與二朔者。過二十九日外。而不及第三十日之子正。則謂之小。過子正。則謂之大。大則

二朔同一天干。小則不同矣。故有三十日强，時刻不及者，曆家不得名大；或二十九日强，而時刻已過者，曆家仍不得名小也。且宇內地度不同，而月之大小，因以互異。比如京師第二朔，在子初二刻，未到子正，其月爲小；而西安此朔，則已在子正初刻，又當爲大盡矣。地度愈遠，時刻愈差，非可强而同之也。月有閏者，太陽歷一宮之時，與月會合二次以成者也。其月因無中氣，故謂之閏。但古法置閏，用平節氣，而新法用太陽所歷天度節氣，故閏有合有否，或先後一月不等也。

晝夜晨昏

太陽隨宗動天西行一周，而復于元界，謂之一日。東升西降，循環無端，其在曆家起算，判定一界，以爲依據，則恒以太陽在子在午爲準也。論從子午起算之日，每歲實行度分，日日不等，差較一刻有餘，蓋緣黃道夏遲冬疾，差餘四分。而黃赤二道，又廣狹異畢，則平度必不同分，此其所當審者也。今論晝夜，太陽在地平上，人目可得而視，謂之晝。太陽漸隱地平之下，人目無見，則謂之夜。是晝夜者，全由人居以分。隨方（極出地若干）隨時。（太陽躔某宮）其晝夜刻分，皆可依法推算焉。終而法算與目見恒異，蓋太陽體大，算法皆以體心出地爲晝始，而人目以一見日輪，即爲晝始。又日出沒升降，度有斜正不同，又地平各腰出沒之界，受清蒙氣有變，凡此皆非人目能辨，故曆家立有視差法也。一晝一夜，平分爲十二時，時各八刻。一日十二時，共刻九十有六，此恒平也。其晝夜永短遞遷之故，則不但日行南陸北陸不同而已，亦由北極出地高卑

互異，而永短因焉。比如赤道正過天頂之地，兩極合於地平，其晝夜均停，絕無永短。又極在天頂，赤道與地平平行，其下晝夜亦無長短之較，但太陽百八十日恒見，百八十日恒隱耳。此外諸方，各有永短，顧其一歲之中，晝夜均停者四日。推算者引而伸之，據四日之一日，逐漸加減，因得九十日之晝夜長短，隨可以推終歲之數也。再論晨昏，是分晝分夜之二界也。太陽將出未出數刻之前，其光東發，星光漸爲所奪，是名爲晨。太陽已入，迴光返照，亦經數刻，始過然滅

蒙近名爲昏其久暫分數亦因冬夏而分短長新法以日在地平下十八度內爲晨昏之限但太陽行此十八度又各方各宮不等因有五刻七刻十刻之別若論極高七十二度以上之度則夏月晨昏相切雖至丙夜無甚黯黑也

太陰

太陰之行參錯不一推步籌筭爲力倍艱苟或分秒乖違交食豈能密合故必細審其行度所以然而後可立法致用也蓋月較諸曜本旋之外行復多種第

一曰平行一日十三度有奇但此行之界凡四一界是從某宮次度分起筭此界定而不動二界爲本天之最高此非定界每日自順天右行七分有奇是月距本天最高一日爲十三度三分有奇也故其平行二十七日三十刻有奇爲一周已復于宮次元度又必再行二十三刻有奇爲二十七日五十三刻始能及于本天之最高此行新法謂之月自行中曆于此周謂之轉周滿一周謂之轉終其最高則行八年有奇而周天謂之月孛三界爲黃白二道相交之所所謂正交中交此界亦自有行乃逆行也自東而西每日三分有奇則月平行距正交一日爲十三度十三分有奇至二十七日二十七刻減交行之一度二十三分得二十七日十五刻有奇月乃回于元界曆謂之交終四界是與太陽去離太陽一日約行一度則太陰距太陽爲十二度十分有奇至二十九日五十三刻有奇逐及太陽復與之會曆謂朔策是也凡上四行總歸第一平行其第二行曰小輪每一朔內行滿輪周二次每日爲二十四度有奇（若以不同心圈論此即太陰中距圈也）

因有此行復生第二損益加減分云第二者蓋于朔望所用加減分外再加再減故也此行中曆所無以上太陰諸行新法定其軌轍不外三者均圈一不同心圈一小輪一然不同心圈與小輪名異而理實同曆家貫以推筭兩用互推所得之數正等也

一系月道惟一古謂月行九道者乃白道正交行及四正陰陽二曆各與命之因有八名加以公名共有九耳非真有九道也白道兩交黃道論最遠之距謂爲五度此係二曆未甚

大差之數。新法測得凡朔望外。相距皆過五度。上下二弦。則爲五度一十七分三十秒。推知二道相交之角。非定而不動者。要其廣狹之行。恒以十五日爲限也。

二系合朔後月夕西見。遲疾不一。甚有差至三日者。其故有三。一因月視行度。視行爲疾爲隆則疾見。遲陵則遲見。一因黃道升降或斜或正。正必疾見。斜必遲見。一因白道在緯南緯北。凡在陰曆疾見。陽曆遲見也。此外又有極出地之不同。朦朧分與蒸差諸異。所以遲疾難齊也。

交食

凡日月之行。二十九日有奇。而東西同度。謂之會朔。至若日行在黃道近交。人視爲與日同經同緯。是人目與月日相參直而月魄正隔日光于人目。則爲日食。日食者。非日失其光。光爲月掩耳。凡太陰距太陽百八十度而正與之衝。謂之望。若當衝時。月行近于兩交。必入地景。而爲闇虛。此乃月日同在一線。而地居其中間。日光爲地所阻。不能射照月體。則月失其光。而爲月食。此日月二食者。躔度有恒。持籌推步。分秒確然。而曆家各法之疎密。于此更難掩也。試言其畧。黃白二道相交之二所。名正交中交。凡日月行及二交。爲同度。同度則有食矣。然而論交。又須論限。及交而在限内。則食。限外則不食。此不可不審也。顧限度諸方不一。葢太陽於諸方之地平。高度不同。而陰陽二曆之各限亦異。論幾帶下之地。二曆互相受變。如白道向南極半周。有時在天頂。及黃道之中。勢必反謂爲陰曆。白道向北半周。是時在黃道外。勢必反謂爲陽曆。故其下日食之限。莫得而定之也。他域更近于北。必陰曆限多。陽曆限少。更近于南。必陽曆限多。陰曆限少。比如京師近北。約算陽曆八度。陰曆二十一度。則知日月相會。凡在陽曆。近二交八度。在陰曆。近二交二十一度。其下必見日食。而過此限以往則否。即此可以推南。莫不以遠近分多寡矣。然而二曆食限之度有異者。其故葢在月輪。月輪比日最近于地。而月又小于地。人目見月之所。又在地面。不在

地心。故以月天論地平。雖天與地球皆爲半分。而過其心。而人在地面高。所以視天地之兩界。則似地球與月天非半分也。少半在上。多半在下。而差約一度。故以本法推算。月已出正地平。其于人目所視之地平。尚少一度。此其較。謂之視差。葢惟月在天頂。正地平與視地平之極。皆以一直線合于天頂。無有視差。過此左右。不免有差。愈遠天頂。愈近地平。差必愈甚。夫視差無他。恒降下月體數十分耳。設令日月同度。同在近交之南。又因同度。並在正地平上高二十度。

則太陽于視地平。爲十九度五十八分。祇降二分。太陰于視地平爲十九度。直降一度矣。而日月二差之較。爲五十八分。故以算論。雖二曜同高同度。而人目視之。太陰恒下于太陽一度弱。不掩日光。則不食。若

雖在地平上高七十度。則太陽無視差。太陰視差。日[illegible]十分。其降于太陽亦止二十分。勢必相切。或至掩數分而成食。若二曜在交北。又當以太陰算在太陽之上。庶因視差所降。而掩陽光以爲食也。顧此二地平之差。又分二類。一加減交食分數。謂之氣差。一加減時刻。謂之時差。厤算之艱。且劇莫過於此。所最當究心者也。

系日食之全與不全。其故有二。一由天上之行。一由食時地平上高弧之度。故均一食也。有見全食者。有見食多寡不等者。有全不見食者。就南北論見食地界。設如北京見全食。其南北各距四十五度之地。爲萬一千有餘里。皆見有食。然而多寡不等。就東西論。各距六十度。爲萬五千有餘里。各見食。而分數多寡亦不等焉。即月食時刻。南北亦有不同。而東

西爲甚也。

三餘

三餘得加紫氣。名爲四餘。亦謂之四隱曜。然詳求天行。實無紫氣。且絕無當於推步之術。故西法棄而不錄。第取三餘。一羅睺。一計都。一月孛。羅睺即白道之正交。計都即中交也。月道自南迴北。以交于黃道之一點。此點有本行。每日左旋三分有奇。而羅睺正對之之點。即爲計都。葢兩規斜絡。其兩交之二點。必正相

對也。月孛是月所行圈極高極遠之點。謂月離于是其行極遲。其體見極小。蓋孛云者。指其交轉兩行相悖之義。故其平行右旋每日七分有竒。是三點者。土木火諸星本圈亦有之。名義皆同。第其各行不同耳。古曆悉所未識。悉置不推不錄。新法用算五星之緯故于本曆各詳其名數云。猶借日者之流。以羅計月孛等名。皆指為星。謂其所躔宿度各有吉凶。用以推人祿命。不知周天諸道諸點。皆人所設以便推算其行度耳。並非實物。何與吉凶。至紫氣一曜。或謂生于閏餘。或謂土木相會。或謂古人以是紀直年宿。故二十八年而一周天。都無義理可考。故月離曆指詳論其必無是曜也。

五緯與行

土木火金水五曜。名為緯星者。謂其有近南近北之行與恒星異也。夫五緯之行。各有二種。其一為本行。如填星約三十年行天一周。日二分。歲星約十二年一周天。日五分。熒惑將滿二年一周天。日三十五分。太白辰星。皆隨太陽每年旋天一周。各有盈縮。各有加減分。各有本天之最高與最衝。即其最高。叉各有本行。論其行界。亦分四種。非若回回曆總一最高也。其二在于本行之外。西法稱為歲行。蓋各星會太陽一次成一周也。因此歲行之規。亦名小輪推知各星順逆留疾諸情。故依新法圖。五緯各有一不同心圈一均圈。一小輪。凡星在小輪極遠之所。必合太陽。其行順而疾。其體見小。凡在小輪極近之所。其行逆而疾其體見大。土木火行逆則衝太陽。金水行逆多伏而合。行順晨伏而合。其各順行轉逆。逆行轉順之兩中界為留。留非不行。乃際於極遲行之所也。留段前後或順或逆。皆有遲行。其土木火行逆。即衝太陽。而金水則否者。緣土木火之本天大。皆以太陽為心。而包地。得與太陽衝。而金水之本天雖亦以太陽為心。而不包地。不能衝太陽也。金水不能衝太陽而能與之離。金離太陽四十八度。水離二十四度。

五緯緯行

太陽之行。因黃道斜交于赤道。故其距赤道之緯南緯北也。各二十三度有半。以成二至。是黃道者。太陽

之軌跡也。太陰本道，又斜交於黃道，最遠之距，爲五度。從生陰陽二曆。五星之道，雖相距緯度各異，而其斜絡黃道，則與月道同理，故皆借月道諸名名之。其兩交之所，亦謂正交中交，其在南在北兩半周，亦謂陰陽二曆。審是而五星緯行，庶可詳求矣。蓋各本道外之歲行小輪，恒與黃道爲平行，而又斜交於本道。其上半恒在黃本二道中。凡星躔于此，則減本道之緯。其下半恒在本道外。星躔于此，則加其緯。然此小輪之緯向，則恒不變。如土星三十年行天一周，其在

正中二交之下，必無緯度分。十五年恒北，十五年恒南耳。凡衝太陽，因在小輪下半，即加本道緯度。凡合太陽，因在小輪上半，即減緯度。他星亦猶是也。其或行近于地，小輪加緯益多。太白至夕伏合之際，因其近地，其緯幾及八度矣。中曆不諳緯行之原，一見金星在緯南北七八九度，即詫謂本星失行，豈非誣乎。又中曆亦有五星南北緯行圖，亦界以黃道本道，似矣。但其逆行之跡，恒作一斜方形，此甚非也。五緯不行直線，安得方形。以此新法圖分二種。一設人在地，仰觀天上，進退諸行，故於上三星衝太陽下二星夕伏時，第作一僅似之圓形。凡衝太陽，如在本道交上，則不作圓形，即彷彿一之字形而已。一各星近遠於地之圖，更皆舊曆所未諳也。

五星伏見

五星之光，與日相較，譬猶螢火之于庭燎，光本非減，第爲大光所奪，人莫能睹耳。舊曆亦曉此理，故用黃道距度，以定諸星伏見。如謂太陽在降婁初度，歲星在十五度，即以爲見限，似矣。然而諸星各有緯南緯北之分，黃道有正斜升降之勢，各宮不同，何得泥距

度以定限乎。新法定限，惟以地平爲主。緣地平障蔽日光，能使星或伏或見耳。夫日之下于地平，其光漸殺，所謂晨昏。此晨昏光之久暫，四時不等，即其漸等矣。而星見時刻，又自不等，所以然者，太陽由黃道而下地平，或十度，或十五度，或至三十度有奇。原自不等。而星在黃道南，相距必多數度，在北，相距必少數度，其限豈可泥乎。大畧土木火三星，較太陽行遲，行後太陽，夕伏晨見。金水二星，順天東旋，較太陽行疾，

行先太陽。晨伏夕見。逆行反此。其與太陽遲也。亦以伏晨見。太陰行較太陽更疾。晨伏夕見。至于金星之緯不及八度。則凡逆行合太陽于壽星大火二宮。而其緯又在北七度以上。雖與日合。其光不伏。一日晨夕皆可見之。水星之緯。惟四度餘。若其緯向南。合太陽於壽星。此後去離。夕必不見。合太陽于降婁。此後去離。晨必不見。金合而不伏。水離而不見。此二故者。渾儀解之。他如恒星亦有夕伏晨見者。一因黃道之經緯度。一因其小大等第。即爲見伏之限。故亦可推也。

測太陽

諸曜森羅。太陽其宗主也。或推或測。必首太陽。顧其應測之行。不外三種。一曰盈縮之限。一曰盈縮細行。一曰盈縮末之所中。今之測太陽。未嘗及此三行。即所測止冬夏二至。猶未盡善也。其法立八尺表。用圭符器。于冬至前後三四日。測定三景。因以三景之較數。求太陽到冬至時刻。其法未嘗不是。所以爲未盡善者。蓋表景短長。乃太陽行南行北所生。論其近二至之候。南北之行極微。討一日所行天度。行分十者有一分者有半分者。乃于冬至近期。建表尋丈。而其所得二景。差爲一分二釐。權度則云分秒毫景則云丈尺分釐。釐爲八刻。而此一二釐間。相差甚微。彼景符曷能定之。況景符光線。恒占數釐。或更稍爲進退。其失彌甚。是恒差數十刻也。若測夏至。則倍難矣。今新法用八線表法查古所遺之數。以用于推步。庶稍密近耳。然又不但用表。亦時用別法以相濟也。比如春秋二分。太陽之南北行較大。日行天度二十四分。乃於其前後數

日。先測極出地度。得赤道高。次用象限儀。測日軌高。不免相差一分。而其于本算日軌入交點時刻。則約差四刻耳。較之以尋丈表測冬至。差盈數。而乖違數十刻者。豈不大相遠哉。且新法于太陽實躔宮度分秒。逐日可測。而舊法下二至外推步遂窮。何也。又新法本測日。太陽從春分底立夏。行黃道四十五度。歷四十六日十刻十分。又從立秋底秋分。亦四十五度。而所歷則四十六日三十八刻十分。是逐日刻數不等。所謂春行舒秋行縮也。故定此盈縮初末之界。非

在二十點也，乃在二至之後六度（古今不同）。若如舊法謂恒在二至，則是前後行度等也，何為所歷之期，日刻數不等乎。此乃古稱盈末縮初，新法獨為最高，因有此最高，遂斷太陽之行為一不同心規也。其行遲者在最高，行疾者在最高之衝。此最高本行，亦猶太陰之有月孛云。

測恒星

測星之法不一。大要以太陽為主，而以太陰或太白或歲星為中，次任取某星為界，互相測度，即得其度

法于太陽將入之時，測月或太白或歲星，其距太陽度分若干。日既沒，再測月或太白或歲星，其與某星相距度分若干。合兩測，即得太陽與此星之距，然後查太陽本日躔某宮度，則知此星所在宮度矣。測一星之經度如此，他星可以類推。于是又測此星出地平之最高，即其距極距赤道之緯度，并可得也。然而恒星之經緯度分有二。其一以黃極為樞，每歲東行五十一秒有奇，而其距本極之緯度則亘古無變。其一則因赤道以算其經緯，南北星亦古今大異，如堯時外屏星全座，在赤道南，今則在北。觜宿古在北者今亦在南。星緯變易，類多如此。至以赤道論各宿距度，亦有異者。如觜宿距星，上古為三度，歷代遞減，今且侵入參宿二十四分。他宿互有損益。距度各各不同，因知赤極非恒星之極，而其經緯之度亦非赤道之經緯度分也。由是觀之，象數精微，彌測彌明，彼自畫者流，輒謂循古已足，豈其然哉。

測太陰

太陰行度所當測定者五。一遲疾之限，一遲疾初末，

一月孛行，一每日細行，一交行。五測有一不謬，月離之違合難齊矣。又月有氣差時差（即地半徑所生），所測之經緯度分，于正度分復有相較。以此測月，于七政中為最難。舊曆用表，于午正測定三景以求之。越四載而得一次測驗之時，九載而復推定，疑太拙矣。新法用三會食推算，其法以食甚正對太陽得月經度，以食甚分秒得距交若干，以各食中積時日刻數不等，并得天上所行不等度分。于是用本法以求月天之最或最高，即極遲之行，亦遂得平視二行相較之度，以簡御

緊法莫善於此矣。其測上下二弦經度，亦有本法。蓋弦乃太陰實距太陽或東或西九十度，即周天四分之一也。先以本儀測定某限，次用法算其平行，因其加分，恒與所測差二度餘，賴有二三均數測算乃合。又弦時去離南北，所測與算亦較天度差四分之一。緣白道斜交黃道，相距度分各廣狹不同故也。至太陰之掩恒星，測其出入，亦可以知月離度分。但須先以地半徑差均之。

測五緯

上三星為土木火。與太陽相衝會。然于衝會之二時，各無歲行加減分。緣其會太陽，即在歲行圈之最高，而衝之即在其最卑。于實行為合故也。須知實行與平行不同。平行百千萬年維均。各星本天各有遲疾最高（卽歲高　最卑）。然而星合太陽，無從可測，每於其衝測之。（測其對太陽，用恒星各經度，或太陽躔度推算。）得此衝經度。即有中積天度了數。及本星隨日數之平行。而後用此三率。以求各星本天最高之所。于是又得其盈縮大差。因并得衝時各星以平行距冬至之界。若于矣下二星為金水以

其不能衝太陽也。測之較難。法先于或晨或昏，求其與太陽距度若干，數次然後依法測算，即可得其本天諸情也。凡歲行之測，以二留為本。二留之限，各星不同。即所躔天度亦不同。然而星在二留，非衝太陽，乃折中之度，故本之以測歲行也。下三星亦然。又二留之際，因無歲圈緯度，故可得其本天之緯。其或在日之衝，距緯極遠，又可得歲圈之本緯矣。五星之天，皆斜交黃道，與白道同。但其相距之緯，各多寡不等。又白道交行右旋，而五星左旋。此其異也。

測器

夫測器之在曆家，猶之工師之準繩規矩，不可須臾離也。蓋宿曜遲行，參然不齊。苟欲齊之，非器不可矣。然而簡便是求。制作未能盡善。雖欲藉以得密，古曆所紀，原有數種，而今靈臺所存，止有圭表景符簡儀渾象等器耳。新法所增置，曰象限儀、百游儀、地平儀、弩儀、天環、天球、紀限儀、渾蓋簡平儀、黃赤全儀、日星等晷諸器。或用推諸曜，或用審經緯，或用測極，或用求時。是諸儀者，皆為曆學名家所提增修，精加研窮。

多歷年所。始趨巧便。此外尚有多作。以其不甚大用置弗錄。而其最奇巧者。則近時所製遠鏡。尤為窺天要具。用之能詳日食分秒。能見太白有上下弦。能見歲星旁四小星。又填星為撱形。旁附有兩小星。昴宿星三十餘。鬼宿中之積尸氣。以至光體微渺之星。用此奚啻多數十倍。抑且界限分明。光耀璀璨。噫。造器至此。異甚矣。

時器

凡日月交食會合。五星凌歷犯守。其時刻所由取準者。頗有時器也。然而大地之廣。時非合一。古法不分方土。第用時牌揆景以定者。非也。新法製器。但須預定本方北極出地之度。隨在隨處。雖垣墻正側。皆可製造。能于一器之面。覩太陽所躔節氣宮次度分。及定日之高度。并黃道各時出沒。其稱最者則地平器。立器。百游器。通光器。數種。他若柱器。矩器。十字器等。不下數十餘種。而此外又有星器。與測月之器以為夜中測時之需。云若遇陰雨。則又有自鳴鐘。沙水等漏之製。水漏與古壺漏異。古或以水入壺而時箭浮。新製以水出壺。而時牌轉壺體。並不開孔。似為勝之。

新法表異卷上

勅錫通玄教師加二品通政使司通政使掌欽天監印務事臣湯若望著

總說

帝王圖治。求端于天。曆事由是興焉。炎帝八節。假與功也。軒轅甲子。系日成也。帝嚳序星。敬天象也。堯置閏月。四時乃定。舜造璣衡。七政以齊。夏后周人。其敘漸詳。月令記于戴禮。協紀載于其曆。自是以迄春秋。每歲登臺測驗日至。然而閏多失置。晦朔因殊。戰爲甚。六曆出于周秦之際。後人疑其僞作。而今不可考矣。漢初張蒼承秦用顓頊曆。洛下閎太初。劉歆三統。始立積年日法。以爲推步之準。後世因之。而行之愈不能久者。不知順天求合之道也。其後李梵造四分曆。七十餘年而儀式方備。又百二十年。劉洪造乾象曆。始減歲餘。創制月行遲疾。陰陽黃赤交錯。以合天度。爲推步師表。又百八十年。後秦姜岌造三紀曆。始以月食衡檢知太陽躔度所在。又五十七年。宋何承天造元嘉曆。始悟測景以定冬至。又六十五年。祖沖之造大明曆。始悟太陽有歲差。及極星去不動處

行一度餘。又五十二年。北齊張子信始悟日月交道有表裏。五星有遲留伏逆。又三十三年。劉焯造皇極曆。始知日行有盈縮。又三十三年。唐傅仁均造戊寅元曆。頗采舊儀。高宗時李淳風造麟德曆。以古曆章蔀元首分度不齊。始爲總法。用進朔以避晦日月見。又六十三年。開元時僧一行造大衍曆。始以月朔建爲四大三小。諸法較密。又九十四年。穆宗時徐昂造宣明曆。始悟日食有氣刻時三差。又二百三十六年。徽宗時姚舜輔造紀元曆。始悟食甚泛餘差數。又一百七十餘年。元郭守敬造授時曆。兼綜前術。時創新意。然亦僅能度越前代諸家。而求其密合天行。垂之永久而無敝。終未能也。明初作大統曆。襲授時之成法。二百餘年不知變通。况外特其。萬曆間曾議改修。至崇禎已巳。乃召望等前來。著書演器。曆成要欲頒行。恭遇

聖朝建鼎。遂用新法造時憲書。頒行天下。豈非一代之興。必有一代之曆。預修二十年以備

興朝萬年之法傳諸。於戲盛矣。古來治曆者稱七十餘

家考之前史，僅四十有餘人而已。畧引各朝各曆紀，以

本朝新曆之旡概，以質諸世之知曆者。精粗疎密，於卷即得，失孰得而掩乎。

漢

武帝太初元年丁丑洛下閎鄧平造太初曆

成帝綏和二年甲寅劉歆造三統曆

積年一十四萬四千五百一十一

日法八十一

二曆同法。歆即衍閎平之法而為三統，非有異也。曆家立積年日法以準推步，益始諸此。其法以律起曆，說多傅會。初稱脗合，積漸後天。至元和初，失天益遠，晦朔弦望差天一日，宿差五度。

後漢

章帝元和二年乙酉李梵編訢造四分曆

積年一萬五百六十一

日法四

是時舊曆舛甚，乃詔梵等另造新曆，乃以二十五刻約歲實小餘，以四分度之一為斗分，天數與日數齊，而日無盈縮，月無遲疾，止用一平朔步曆。疎謬可知。至永光十五年七月甲辰，造黃道銅儀。

獻帝建安十一年丙戌劉洪造乾象曆

積年八千四百五十二

日法一千四百五十七

漢曆三統四分，皆四分之一。餘分太强。劉洪始覺冬至後天，乃減歲餘，更以五百八十九為紀法，百四十五為斗分。考冬至日日在斗二十二度，精思

二十餘年，始悟月行遲速之理，創列差率，以固進退損益之數。又知月行陰陽交錯于黃道表裏，日行黃道，于赤道宿度復進有退，作乾象曆。

魏

明帝景初元年丁巳楊偉造景初曆

積年五千零八十九

日法四千五百五十九

先是黃初中韓翊因乾象曆減斗分太過，後必先天，乃少益斗分，作黃初曆。至是楊偉詆翊之非，復以

作此曆行之。允象黃初二曆。參校多年。更相是非。無時而決至于景初。大槩不出乾象範圍。而其推五星尤爲疎濶。

晉

武帝太元九年甲申姜岌造三紀曆

岌病古今諸曆斗分皆疎。以致日月交會無驗。彼作三紀曆。其言曰。治曆之道。必審日月之行。然後可以上考天時。下察地化。一失其本。則四時變移矣。于是考古今斗分疏密不同法數各異。殷歷斗

分粗故不施于今。乾象斗分細。故不通于古。景初斗分雖在粗細之中。而日之所在乃差四度。日月虧已皆不及其次。假使日在東井而食。以月驗之。乃在參六度。差違乃爾。安可以考天時治人事乎。乃作三紀曆。歲實小餘二四六八三八朔實餘五三〇五九五。轉終餘五五四五一〇交終餘。三二一六一三。元八萬三千八百四十一算。較前爲詳。而交終之多。則與景初同。于五星亦未見考正。其獨創者。則以月蝕衝檢日宿度所在。爲曆術者宗焉。惜其曆未見之施行也。

宋

文帝元嘉二十年癸未何承天造元嘉曆

積年六千五百四十一

日法七百五十二

承天病前曆昧于日所在之宿度。又合朔交食。不在朔望。因比歲考校于元嘉二十年。作元嘉曆行之。其上表畧曰。漢代雜候清臺。以昏明中星課日所在。雖不可見。月盈則食。必當其衝。以月推日。則

躔次可知焉。堯典日永星火。以正仲夏。今季夏則火中。又宵中星虛。以殷仲秋。今季秋則虛中。遡來二千七百餘年。以中星檢之。所差二十七八度。則堯冬至日在須女十度左右也。漢太初歷冬至在牽牛初。後漢四分魏景初法同在斗二十一。臣以月蝕檢之。則景初今之冬至。應在斗十七。又以土圭測景考較二至。差三日有餘。然則今之二至非天之二至也。宜隨時遷改。以取其合。乃以一百九十二章積三千六百四十八年爲元法。以七百五

十二爲日法。又改歲實小餘爲二四六七一。朔實
餘爲五三〇五八五。轉終餘爲五五四五二一。交
終餘爲三二一六〇四。乎。其曆成。較前爲密。至武
帝時。祖冲之覺其疎謬。乃議改曆
武帝大明七年癸卯祖冲之造大明曆
積年五萬二千七百五十七
日法三千九百三十九
冲之因元嘉畧乎置法乖遠。已見。作大明曆法。上
之。其言曰。何承天意存改革。而置法簡畧。今已乖

遠。日月所在。差覺三度。二至晷景。幾失一日。五星
伏見。至差四旬。留逆進退。或移兩宿。分至乖失。則
節閏非正。宿度違天。則伺察無準。臣卒恐甞更刱
新曆。是卽大明曆也。四應等稍加改易。而其改易
之意有二。內一款。因冬至宿度古今不同。謂天數
既差。則七曜宿度漸與曆舛。乖謬既著。亟應改制。
今令冬至所在。歲歲微差。此言得之。

魏

明帝正光二年辛丑龍祥李業興造正光曆
積年一十六萬八千五百九
日法七萬四千九百五十二
時龍祥等九家曆合爲一曆。以李業興爲主。改元
正光。名正光曆。魏書稱元起壬子。律始黃鐘。考古
合今。可爲最密。今就其曆考之。大約與宋曆爲之
者。

東魏

靜帝興和二年庚申李業興造興和曆
積年二十萬四千七百三十七

日法二十萬八千五百三十
壬子曆氣朔稍違。熒惑失次。四星出伏。曆亦乖舛。
與和元年。齊獻武王入鄴。復命李業興改正。武王
上言之。得詔施行。 考洛京已來四十餘歲。五星
出沒。歲星鎭星太白。業興曆首尾恒中。及有差處。
不過一日二日。一度兩度。他曆之失。動校十日十
度。熒惑一星。伏見體自無常。或不應度。祖冲之曆。
多甲子曆十日六度。何承天曆。不及三十日二十
九度。今曆還與壬子同。下有加增。辰星一星。沒多

見少。及其見晴。與曆無舛。今此亦依壬子元不改太白辰星。唯起夕合爲異。業與以天道高遠。測步難精。五行伏留推考不及。今人自仰閲。未能盡密。但取其見伏大歸。畧其中間小謬。如此曆便可行。皆專據所見之驗。不取出沒之效。則曆數之道其幾廢矣。

北齊

文宣帝天保元年庚午宋景業造天保曆

積年一十一萬一千二百五十七

日法二萬三千六百六十

文宣受禪。景業奉命叶圖讖造天保曆行之。後武平七年。董峻鄭元偉立議非之畧曰。景業有心改作。不會真理。乃使日之所在差至八度。節氣後天閏先一月。朔望虧食。既未能知其表裡。遲疾之曆步又不可以傷通要。故平分虛退冬至。今至虛退則日數減于周年。平分妄設。故加時差于異日。五星見伏。有違二旬。遲疾逆留。或乖兩宿。又是年六月戊申朔。太陽虧。劉孝孫言食於卯時。張孟賓言食於甲時。鄭元偉董峻言食於辰時。宋景業言食於巳時。至日食乃於卯甲之間。其言皆不能中。大都五代諸曆家俱述元嘉大明故法。改換章蔀。十分妄自各立門戶。爭相妒競以塗人耳目。如是而已。

後周

武帝天和元年丙戌甄鸞造天和曆

積年八十七萬六千五百七

日法二萬三千四百六十

静帝大象元年己亥馮顯造大象曆

積年四萬二千二百五十五

日法一萬二千九百九十二

西魏入關。尚興李業興正光曆。後周明帝。詔有司造周曆。頗謬。及武帝天和元年。甄鸞造天和曆。終于宣政元年至大象元年。太史上士馮顯更造大象曆。此曆氣多朔少。所差實遠。而顯自以爲密。校摘甚過矣。

隋

高祖開皇四年甲辰張賓造開皇曆
積年四百一十二萬九千六百九十七
日法一十萬二千九百六十
高祖初行禪代之事欲以符命耀于天下道士張
賓揣知上意自云洞曉星曆盛言代謝之徵由是
大被知遇命造新曆賓乃依何承天法微加增損
作開皇曆曆既行劉孝孫與冀州秀才劉焯並稱
其失駁有六條及以古今交食并測景辨其是非
互有短長如聚訟然殊不知張賓止依元嘉舊法
微加增損安得無差即孝孫等議曆亦止就舊法
辨論總之于盈縮遲疾之察未得其眞雖辯萬言
何益

仁壽四年甲子劉焯造皇極曆
積年一百萬九千五百一十七
日法一千二百四十二
開皇二十年太史令袁充奏曰京房有言太平日
行上道升平行次道霸代行下道益日去極近則
景短而日長去極遠則景長而日短今自隋興晝
日漸長開皇元年冬至之景長一丈二尺七寸二
分自爾漸短至十七年短于舊三寸七分癸上臨
朝謂百官曰日長之慶天之佑也今當改元乃改
明年爲仁壽元年因以曆事付皇太子東宮劉焯
以太子新立修增其書名皇極曆與張胄玄互相
駁難是非不決焯罷歸四年太史奏日食不効帝
召焯欲行其曆胄玄排之又會焯死曆竟不行
煬帝大業四年戊辰張胄玄造大業曆
積年一百四十二萬八千三百一十七
日法一千一百四十四

史稱胄玄博學多通精于術數時輩多出其下乃
擢拜散騎侍郎兼太史令賜物千段改定新曆至
是行之大抵學祖冲之之法而小變其說益與劉
焯皆踵舊法爲之無甚奇異也總之隋人步曆不
精氣朔未善冬至或差二三日則其景宜乎有三
寸七分之差也而乃妄附太平祥稱仁壽并身卒
之歷年三十傳國二世然則景長之效壽耶不耶
旹

高祖武德二年乙卯傅仁均造戊寅曆

積年一十六萬五千三

日法一萬三千六百

高祖受禪。將治新曆。東都道士傅仁均善推步之學。太史令庾儉丞傅奕薦之。詔仁均與儉等參議。合受命歲名爲戊寅元曆。時稱戊寅曆。其大要可考驗者有七。唐以戊寅歲甲子日登極。曆元戊寅日起甲子。如漢太初。一也。冬至日短星昴。合于堯典。二也。周幽王六年十月辛卯朔。入食限。合于詩。三也。魯僖公五年壬子冬至。合春秋命曆序。四也。月有三大二小。則日食常在朔。月食常在望。五也。命辰起子半。命度起虛六。符陰陽之始。六也。立遲疾定朔。則月行晦不東見。朔不西朓。七也。高宗因詔司曆起二年用之。擢仁均員外散騎侍郎。三年正月望。及二月八月朔。當食。比不効。爲祖孝孫王孝通等所駁。十八年。李淳風上言仁均曆有三大二小。云日月之食必在朔望。十九年九月後四朔頻大。詔集諸解曆者詳之。不能定。庚子詔用仁均平朔。仁均曆法祖述胄玄。稍以劉孝孫舊議參之。麟德間仁均曆。較淳風最疎。更相出入。其有所中。淳風亦不能踰之。

高宗麟德二年乙丑李淳風造麟德曆

積年二十七萬四百九十七

日法一千三百四十

高宗時戊寅曆漸差。岐州雍人太史令李淳風作麟德甲子元曆。以古曆有章蔀元紀。日分度分。參差不齊。乃爲總法千三百四十以一之。損益中晷術以考日至。爲渾儀表裏三重。以測黃道。初隋末劉焯作皇極曆。未行。淳風約之爲法。改作麟德曆行之。淳風又以晦月頻見。故立進朔之法。謂朔日小餘。在日法四分之三已上者。虛進一日。以避晦月見。不知月之隱見。本天道之自然。朔之進退。出人爲之牽强。孰若廢人用天。不復虛進。爲得哉。

玄宗開元十二年甲子僧一行造大衍曆

積年九千六百九十六萬二千二百九十七

日法三千四十

開元九年。一行奉詔作新曆推大衍數。立術以應之。十二年測景于天下。南至安南。北至鐵勒。十五年曆成。而一行卒。詔張說陳玄景等次爲曆術七篇。略例一篇。曆議十篇。稱青。明年說表上之。起七年頒行。其大要著于篇者十二。內曆本議有曰。日行曰躔。其差曰盈縮。積盈縮曰先後。古者平朔月朝見曰朒。夕見曰朓。今以日之所盈縮。月之所遲疾。損益之。或進退其日。以爲定朔舒亟之度。乃數使然。躔離相錯。偕以損益。故同謂之朓朒。月行曰離。遲疾曰轉度。母曰轉法。遲疾有衰。其變者勢也。月逶迤馴屈。行不中道。進退遲速。不率其常。過中則爲速。不及中則爲遲。積遲謂之屈。積速謂之伸。陽執中以出令。故曰先後。陰令章以聽命。故曰屈伸。日不及中則損之。過則益之。月不及中則益之。過則損之。尊卑之用睽。而及中之志同。觀晷景之進退。知軌道之升降。軌與晷名舛而義合。其差則水漏之所從也。總名曰軌漏。中晷長短。謂之陟降。景長則夜短。景短則夜長。積其陟降。謂之消息。

逆交曰交會。交而周曰交終。交終不及朔謂之朔差。交中不及望謂之望差。日道表曰陽曆。其裏曰陰曆。五星見伏周。謂之終率。以分從日。其差爲進退。即此議觀之。頗勝前人。然亦不過從古二十三家之曆。增損而已。乃欲去增修之名。標獨創之美強作議論。仍用算數展轉相合。附會大衍。令不知曆術之人。稱爲作者。此則欺人甚矣。夫大衍之數。自古有之。假令一行生前漢時。能舍四分三統而獨創此曆乎。前無劉洪姜岌祖冲之何承天之屬。吾知其必不能也。

肅宗寶應元年壬寅郭獻之造五紀曆

積年二十七萬四百九十七

日法一千三百四十

先是肅宗初大衍曆有誤。詔韓穎直司天臺增益舊術。行至德曆。至寶應元年六月望月食不效。乃詔司天臺郭獻之等復用麟德元紀。更立歲差。增損遲疾交食。及五星差數。以寫大衍舊術。上元七曜。起赤道虛四度。帝爲製序。題曰五紀曆。史稱獻

之加減大衍偶與天合遂頒用之。
德宗興元元年甲子徐承嗣造正元曆
積年四十萬三千三百九十七
日法一千九十五
是時五紀曆氣朔加時後天詔司天徐承嗣與夏
官正楊景風等雜麟德大衍之旨治新曆上元七
曜起赤道虛四度建中四年曆成名爲正元要不
出五紀舊術範圍也。
穆宗長慶二年壬寅徐昻造宣明曆

積年七百七萬五百九十七
日法八千四百
憲宗即位司天徐昻上新曆名曰觀象起元和二
年用之。然無蔀章之數。至于察斂啓閉之候循用
舊法測驗不合至穆宗立。以爲累世纘緒必更曆
紀乃詔日官改撰曆法名曰宣明上元七曜起赤
道虛九度其氣朔發斂日躔月離皆因大衍舊術
晷漏交食則稍增損之更立新數以步五星大約
皆準大衍曆法其分秒下同則各據本曆母法云。

起長慶二年自敬宗至于僖宗皆遵用之。
昭宗景福元年壬子邊岡造崇玄曆
積年五千三百九十四萬七千六百九十七
日法一萬三千五百
是時宣明曆數漸差詔太子少詹事邊岡治新曆
岡巧于用算然定實于本原其上元七曜起赤道
虛四度其氣朔發斂盈縮朓朒定朔弦望九道月
度交會入食限去交前後皆大衍之舊餘雖不同
亦殊塗而至者景福元年曆成賜名崇玄按岡用

算巧能立術簡捷雖仍大衍而皆變其名如乘實
曰復實拂法曰朔實乾實曰周天分之類明白使
人易曉較之閉藏閃爍者不同是可尙也。其治晷
度準陽城日晷前後消息加減得宜。九服中晷各
於其地立表候之在陽城之南之北者各有距差
以加減陽城二至中晷九服所在。各於其地置水
漏以定漏率。各以陽城二至晷漏母除之。得加時
黃道日躔交道有差其術甚善後世郭守敬倣之。
測驗諸方猶未能盡用其術也

周

世宗顯德二年丙辰王朴造欽天曆

積年七千二百六十九萬八千七百七十七

日法七千二百

五代初用唐曆後諸國各有曆皆行之未久法不傳惟周世宗欽天曆乃端明殿學士王朴所造其曆以陰三陽二化成之數得諸法較之八十一取之黃鍾三千四十取之大衍其牽附爲尤甚行五年周亡

宋

太祖建隆三年壬戌王處訥造應天曆

積年四百八十二萬五千八百七十七

日法一萬零二

太平興國六年辛巳吳昭素造乾元曆

積年三千五十四萬四千二百七十七

日法二千九百四十

眞宗咸平四年辛丑史序造儀天曆

積年七十一萬六千七百七十七

日法一萬一百

顯德欽天曆行五年周亡宋初猶用之建隆二年五月以其曆推驗疎闊乃詔司天少監王處訥等別造曆法四年四月新法成賜名應天至太平興國間有上言應天曆氣候漸差詔處訥等重加詳定六年表上新曆會冬官正吳昭素所獻新曆氣朔稍均衆所推服遂用之賜號乾元應天乾元皆御製序焉眞宗嗣位命判司天監史序等考驗前法研覈舊文取其樞要編爲新曆咸平四年三

月曆成賜號儀天夫天道運行皆有常度曆家之術古今不同蓋變法以從天隨時而推數故法有疎密數有繁簡雖條例稍殊而綱目一也

仁宗天聖元年癸亥宋行古造崇天曆

積年九千七百五十五萬六千五百九十七

日法一萬五百九十

宋興百餘年至乾興初詔曆官宋行古等改造新曆至天聖元年八月曆成詔翰林學士晏殊制序而施行焉命曰崇天其積年上考往古歲減一算

下驗將來歲加一算。曆成，以來年甲子歲用之。是年五月丁亥朔日食不效。詔候驗至七年。曾周琮言古之造曆必使千百年間星度交食若應繩準，今曆成而不驗則曆法爲未密。又有楊皡于淵，與琮求較驗而皡術于木爲得，淵于金爲得，琮于月土爲得。詔增入崇天曆，具改用率數云。

英宗治平元年甲辰周琮造明天曆

積年七十一萬一千九百七十七

日法三萬九十

崇天曆行至嘉祐末。英宗即位。命殿中丞判司天監周琮等作新曆。三年而成。琮言舊曆節氣加時後天半日，五星之行差半次，日食之候差十刻。既而司天中官正舒易簡等更陳家學。于是詔翰林學士范鎮等考定是非。上推尚書辰弗集于房，與春秋之日食，參今曆之所候，而易簡等所學疏闊不可用。新書爲密，遂賜名明天曆。詔翰林學士王珪序之。未久，以月食不效，詔曆官重造新曆。至神宗熙寧元年上之，占驗亦差，遂復行崇天曆。

神宗熙寧七年甲寅衛朴造奉元曆

積年八千三百一十八萬五千二百七十七

日法二萬三千七百

曆行十八年至元祐間測有差

哲宗元祐七年壬申皇居卿造觀天曆

積年五百九十四萬四千九百九十七

日法一萬二千三十

曆行十一年崇寧間冬至有差

徽宗崇寧二年癸未姚舜輔造占天曆

積年二千五百五十萬一千九百三十七

日法二萬二千八十

曆行三年不効

崇寧五年丙戌姚舜輔造紀元曆

積年二千八百六十一萬三千四百六十七

日法七千二百九十

曆行二十一年

金

太宗天會五年丁未（南宋高宗建炎元年）楊級造大明曆

積年三億八千三百七十六萬八千六百五十七

日法五千二百三十

大定二十年庚子（南宋孝宗淳熙七年）趙知微重修大明曆

積年八千八百六十三萬九千七百五十七

日法五千二百三十

天會五年。司天楊級始造大明曆。十五年春正月朔始頒行之。其法不知所本。或曰因宋紀元曆而增損之。至正隆戊寅三月辛酉朔。推日當食而不食。大定癸巳五月壬辰朔日食。甲午十一月甲申朔日食。加時皆先天。丁酉九月丁酉朔食乃後天。由是占候漸差。至庚子乃命史官趙知微重修大明曆。十一年曆成。二十一年十一月望月食驗知知微曆爲親。遂用之。

南宋

高宗紹興五年乙卯陳得一造統元曆

積年九千四百二十五萬一千七百三十七

日法六千九百三十

曆行三十二年

孝宗乾道三年丁亥劉孝榮造乾道曆

積年九千一百六十四萬五千九百三十七

日法三萬

曆行九年

淳熙三年丙申劉孝榮造淳熙曆

積年五千二百四十二萬二千七十七

日法五千六百四十

曆行十五年

光宗紹熙二年辛亥劉孝榮造會元曆

積年二千五百四十九萬四千八百五十七

日法三萬八千七百

曆行八年

寧宗慶元五年己未楊忠輔造統天曆

積年三千九百一十七

日法一萬二千

曆行八年

開禧三年丁卯鮑澣之造開禧曆

積年七百八十四萬八千一百五十七

日法一萬六千九百
曆行四十四年
理宗淳祐十年辛亥李德卿造淳祐曆
積年一億二千二十六萬七千六百七十七
日法三千五百三十
曆行一年
寶祐元年癸丑譚玉造會天曆
積年一千一百三十五萬六千一百五十七
日法九千七百四十

曆行十八年
度宗咸淳七年辛未陳鼎造成天曆
積年七千一百七十五萬八千一百五十七
日法七千四百二十
曆行四年

高宗時中原既失星翁離散紀元曆亡紹興二年高宗重購得之乃命常州布衣陳得一改造統元曆曆成詔翰林院學士孫近爲序頒行乃有司不善用之暗用紀元法推步推得乾道三年丁亥歲十一月甲子朔裴伯壽陳統元法當進作乙丑于是依統元正之光州士人劉孝榮言是年四月戊辰朔日食一分日官言食二分既而精明不食是年孝宗命孝榮治曆乃採五代民間萬分曆作三萬分以爲日法造乾道曆時談天者各以技術相高互相詆毀紛紛不已至淳熙三年因推太陽不食仍命孝榮改曆四年頒行賜名淳熙淳熙未驗合朔差光宗紹興二年詔改新曆仍命孝榮爲之賜名會元四年布衣王孝禮言陳得一造統元曆

劉孝榮造乾道淳熙會元三曆皆未嘗測景是以冬至皆後天一日今宜立表測驗是時朝廷雖從未暇改作慶元四年會元曆占候多差日官草澤互有異同舊曆後天十一刻詔楊忠輔造新曆五年曆成賜名統天是年六月乙酉朔推日食不驗又嘉泰二年五月甲辰朔日食統天曆先天一辰有半乃詔草澤有通曆者應聘修治開禧三年大理評事鮑澣之言統天曆氣朔五星皆立虛加虛減之數氣朔積分乃有泛積定積之繁其餘差漏

不可備言楊忠輔今見統天曆外私成新曆容臣太史草澤諸人所著曆參攷之檢討曾漸亦言願以諸曆下本省參攷以最近者頒用于是改定新曆曆成賜名開禧詔以戊辰年權附統天曆頒之于是附行於世四十五年嘉定十一年太史局推七月朔日食不驗因命李德卿改造新曆淳祐十年曆成賜名淳祐是年淳祐新曆推壬子歲立春時刻與開禧曆所推相差六刻又推日食分亦差六刻有餘十一年秘書省言李德卿曆與譚玉所

進新曆各有得失請商確推算合衆長而為一未幾曆成賜名會天寶祐元年行之咸淳六年十一月三十日冬至後為閏十一月既已頒曆浙江安撫司準備差遣臧元震言十九歲為一章至朔同日謂之章月令以十一月三十日為冬至又以冬至後為閏十一月自淳祐壬子至咸淳庚午凡十九年是為章歲以十九年七閏推之則閏月當在冬至前不當在冬至後以至朔同日論之則冬至當在十一月初一日不當在三十日因更造曆六年成七年頒行即成天曆也

按宋史云宋開國以來其曆曰應天曰乾元曰儀天曰崇天曰明天曰奉天曰觀天曰紀元迨靖康丙午百六十餘年而八改曆南渡之後曰統元曰乾道曰淳熙曰會元曰統天曰開禧曰會天曰成天至德祐丙子又百五十年復八改曆使其初立法脗合天道則千歲日至可坐而致奚必數數更法以求幸合玄象哉雖然天步惟艱古今通患天運日行左右旣分不能無忒謂七十九年差一度

雖視古差密亦僅得其槩耳又況黃赤道度有斜正闊狹之殊日月運行有盈縮朒朓表裏之異測北極者率以千里差三度有奇晷景稱是古今測驗止於岳臺而岳臺豈必天地之中餘杭則東南相距二千餘里華夏幅員東西萬里發斂晷刻豈能盡諧又造曆者追求曆元踰越曠古卻不知二帝授時齊政之治畢殫于此否乎今其遺法具在方冊惟本天會天二法不存大抵數與術同因仍增損以追合乾象俱無以大相過也

元

國初承用金大明曆庚辰歲太宗西征五月望日食不効二月五月朔微月見于西南中書令耶律楚材以大明曆後天乃爲更改又創里差以增損之名爲西征庚午元曆表上之不果頒用至元四年西域扎馬魯丁撰進萬年曆世祖稍頒行之十三年平宋遂詔前中書左丞許衡太子贊善王恂都水少監郭守敬改治新曆乃創簡儀仰儀高表諸器測候日月星辰消息運行之變參考前代曆法參別同異酌取中

數以爲曆本當時測景之所二十有七東極朝鮮西至滇池南踰朱崖北盡鐵勒十七年冬至曆成詔賜名曰授時曆十八年頒行按授時曆不用積年日法截去人爲附會之失而惟順天以求合又以日月實合時刻定朔而不用虛進法誠爲卓見超越前代矣約畧計之其所考正者凡七事一曰冬至自至元十四年丁丑至十七年庚辰各冬至詳測日晷酌取至日前後同者爲準二曰歲餘自宋大明壬寅年距今八百一十年每歲合得三百六十五日二十四刻二十

十五分即用二十五分爲授時曆歲餘合用之數其大明曆減去一十一秒并定上推百年增一下推百年減一之議三曰日躔用至元丁丑四月癸酉望月食既推求日躔得冬至日躔赤道箕宿十度黃道九度有奇較大明曆差七十六分六十四秒四曰月離自丁丑後每日測知逐時太陰行度推算變從黃道求入轉極遲疾并平行得大明曆入轉後天又因考驗交食加大明曆三十刻五曰入交自丁丑五月後憑每日測得太陰去極度比擬黃道去極度得月道

交于黃道仍依日食法度推求皆有食分得入交時刻六曰二十八宿距度自漢太初以來距度不同互有損益大明曆則于度分附以太半少皆私意牽就未嘗實測其數授時新儀皆細刻周天度分每度爲三十六分以距線代管窺宿度餘分並依實測不以私意牽就七曰日出入晝夜刻大明曆止據汴京爲準刻數與大都不同授時一以大都爲正所創法者五事一曰太陽盈縮用四正定氣立升降限求得每日行分初末極差積度二曰月行遲疾古曆用二十

八限。授時以萬分日之八百二十分爲一限。析爲三百三十六限。求其遲疾度數。逐時不同。三曰黃赤道差。依新算求得度率積差差率。四曰黃赤內外度。據累年實測內外極度。度分。求每日去極若干。五曰白道交周。舊法黃道變推白道。以斜求斜。授時用立渾比量。得月與赤道正交春秋二正度分。擬以爲法。推逐月每交二十八宿度分。已上考正創法。共十有二事。守敬擅稱此術。概在于是。頗欲據是遂謂上通往古。下驗將來。無不密合。可垂永久而無敝。豈其然乎

何者。求理未精。立法未全也。夫天有不同心圈。地有緯度。太陽高卑。限不在二至。月與五星有小輪。有緯行。七政各有視差。有清蒙氣差。諸如此類。縷舉之。不下數十種。凡皆守敬所未聞也。而曆家舍此數十種。必無密合天行之理。無惑乎授時曆成。至大德三年八月。推日當食而不食。六年六月。又食而失推。守敬亦付之無可奈何也。且當日於工。僅于日月。而畧于五星。五星則猶沿用大明曆。然則其曆術之淺深可知矣。

明

洪武初年。首命太史監正元統。釐正曆典。統上言一代之興。必有一代之曆。隨時修改。以合天度。遂以洪武十七年甲子歲爲曆元。作曆法四卷。改名大統。而其法悉襲授時。獨棄去百年消長之法。李德芳爭之不從。于是相沿二百餘年。不知變通。交食既訛。節候亦爽。五星伏見。益復謬迷。改修之議。始于萬曆。决于崇禎。歲次己巳。望等應召前來。賫書演器。閱六年曆成。參前驗後。無不密合天行。時有布衣魏文魁以曉

曆著聞。曾隨觀察邢公雲路著有律曆考一書。乃率門徒上疏。要求設局。以角勝負。爭以測驗屢疏。旋遣回籍。于是益重新法。內庭親測屢荷褒嘉。乃緣國勢日危。兵事紛起。遂未頒行。誠爲惜之。

新法表異卷下

敕錫通玄教師加二品通政使司通政使掌欽天監印務事臣湯若望著

國朝

前朝自改曆已來。新法著聞于世久矣。猥以國家多事。須行有待。乃歲次甲申。恭遇

聖朝建鼎本年八月。一驗日食時刻分秒方位無差。奉有新法盡善盡美之 旨。遂用新法造時憲曆頒行天下。天時人事。巧相會合。豈偶然哉。時憲曆書。共計百卷。章思竭精。默符乾造。理明數著。度越前朝。謹撮

舉其凡概如左。

天地經緯

天有經緯。地亦有之。蓋大地隨人所止。依天頂以分四方。東西為經。南北為緯。曆家不明各方經緯之度。則無以知幅幀相距之數。卽所推太陽節氣與五星經度凌犯。及交食時刻。日食分數。行之一方。不能通之各方矣。至于日出日入。晝夜長短。並準地緯定之。方適于用。須知天地經緯相應。古云地方。言其德耳。地形實圓。月食時闇虛之匾。是其景也。周偏生物。藏娠不殊。各以觀日為晝。兩極下極寒。以半載為晝夜。赤道下極暑。以二分為夏。二至為冬。北行累日。北星漸出。南星漸沒。由是推之。形圓明矣。大約二百五十里。當天之一度。經緯皆然。

諸曜異天

諸曜各天。高卑相距遠甚。此創論也。然有實驗。姑舉二端。一驗以測法。試立表于此。于一線上。窺二星。其距表正等。而其射景。則長短不等。豈非高者長而卑者短乎。一驗以視差。設月與星在天。實行同度。人從

地面視之。皆有差分。然月差一度有餘。星差有少至數分者。此何以故。差少者高。差多者卑也。舊曆測驗不精。認作同天。為誤匪小。

圜心不同

太陽本圜。與地不同心。二心相距。古今不等。卽加減亦異。卽今二百年後。其數小變。乃能測審差數。以為萬年通變之法。舊法不知也。

蒙氣有差

欲測七政經緯度分。先須定本地之蒙氣差。蓋地中

時有游氣上騰。其質輕微，雖不能隱蔽天象，却能映小為大，升卑為高。故日月出入，人從地平上望之，比于中天則大。星座出入，人從地平上望之，比于中天則廣。此映小為大也。定望日時，地在日月之間，人在地平，無兩見之理。而恒得兩見，或日未西沒而已見月食于東，日已東出而尚見月食于西。或高山之上見日月出入，以較曆家算定時刻，每先升後墜。此升卑為高也。且蒙氣又有厚薄，有高下。近水與浮虛之地，氣盛則厚而高；堅燥之地，氣微則薄而下。厚且高

則映象愈大，升像愈高；薄且下，則映像不甚大，升像亦不甚高。大約地勢不等，氣勢亦不等，故受蒙者其勢亦不等。欲定日躔月離五星列宿等之緯度，若非先定本地之蒙氣差，終難密合也。

測算異古

天氣渾圓，其面與諸道相割所生三弧形，不一而足。乃古法測天，惟以句股為本。用平立定三差，總是平形，豈能測圓。又句與股交為直角，一遇斜角，其法立窮。新法測以天弧三角形，算以割圓八線表，是為以圓齊圓，遇直遇斜，無往不合。且其用甚大，其法甚簡。弧矢諸線，乘除一次，即得。非若句股必須展轉商求，累時方成一率也。

測算皆依黃道

日行由黃道中線，月與五星亦皆出入黃道內外，不行赤道。曆家測天，若但用赤道儀所得經度宿次，尚非本躔在天之宮次。新法就其所得，又通以黃赤通率表，乃與天行密合。且月星之距赤極，古今不同，而其距黃極則皆終古如一。以此新法日月五星皆依

黃道起算，即恒星亦從黃極，以定歲差。

改定諸應

七政本行，各分平實二行，乃平行起算之根，是即某曜某日時刻躔某宮之數，其名為應。新法改定諸應，悉從天聰二年戊辰前冬至後巳卯日第一子正為始。

節氣求真

舊法平節氣非天上真節氣也。蓋太陽之行，有盈有縮，而盈縮又各不等。舊法平分氣策一十五萬二一

八四三七五以爲歲周二十四分之一。是以平數定節氣。不免違天矣。于是節氣之差。或以時計。或以日計。至若春分。則後天二日。秋分則先天二日。爲誤匪小。新法悉皆改定。

盈縮眞限

歲實生于日躔。由日輪之轂漸近地心。其數浸消。往曆强欲齊之。今古不相通矣。授時創立消長。上考往古。百年加一。下驗將來。百年減一。此說爲近。然而據算測天。則又未合者。須知日有最高最卑二點。盈縮

遲疾。從此而生。乃舊法以高卑二點。泥在二至。遂以二至爲盈縮之定限。非也。新法精詳測候。見春分至立夏。行四十五度有奇。立秋至秋分。亦行四十五度有奇。其行度等。而中間所歷時日不等。又時日多寡世世不等。即秋分至立冬。立春至春分。亦然。因知日行最高卑度。上古在二至前。今世在二至後六度有奇。則二至後六日。乃眞盈縮之限。而沿守授時者。猶從二至起算。如此歲實安得齊也。今用授時消分爲平歲。更以最高卑差加減之爲定歲。因計最高最卑之各一點。每年自行四十五秒。

表測二分

舊以圭表測冬至。非法之善也。蓋表景長短之差。上應太陽南北之行。顯則俱顯。微則俱微。二至前後三日內。太陽一日南北行。爲天度六十分之一。設表長一丈。冬至兩日之景。約差一分三十秒。準此細求之。應差一秒。爲六刻七分。然而圭上一秒之差。人目不能無誤。且景符之光線較潤。不止數秒。一秒得六刻有奇。如差三秒。即爲二十刻矣。又安所得準也。新法

獨用春秋二分。蓋是時太陽一日南北行二十四分景差一寸二分。縱令測差一二秒。算不滿一刻。所差無幾。較二至爲最密。

太陽出入及晨昏限

諸方北極出地度數不同。太陽出入時刻。因以各別。大統曆自永樂後造自燕都。乃猶從江南起算。且又執一方以槩天下。則都城與南方晝夜長短。並與天違。甚至日月東西帶食。所測不合所算矣。新法雖從京都起算。而諸方各有加減。然後各得眞正時刻。即

論晨昏。舊以二刻半為限。新以十八度為限。然而太陽行此十八度。各宮又各不同。因是有五刻七刻之別。若北極出地七十二度以上之處。則夏月晨昏粘切。雖至中夜。亦未甚有黯黑也。

晝夜不等

晝夜之分。曆家皆從子午起算。一歲行度。日日不等。其差較一刻有奇。新法獨明其故。有二。一緣黃道夏遲冬疾。差四分餘。一緣黃赤二道廣狹不同。距赤率度必不同分也。

改定時刻

晝夜定為九十六刻。蓋一晝一夜平分十有二時。時各八刻。積十二時為九十六刻。其于推算甚便。舊增四刻湊成百數。求整齊耳。乃其分派百刻。則謂每時八刻。又三分之一。則是每時有一奇零。益為紧瑣矣。且舊法亦自知百刻之不適于用也。其于推交食求時差分。仍用九十六刻為法。定之則舊增四刻為贅矣

置閏不同

餘氣歸終。積而為閏。凡閏之月。太陽之躔某宮。先後會月者二。是本月之內。太陽不及交宮。因無中氣。遂置為閏月。乃舊法置閏。用平節氣。非也。新法用太陽所躔天度之定節氣。與舊不同。

太陰加減

月與五星本輪之外。皆有次輪。所以行度益繁。就月言之。同心輪負本輪之心而右。本輪又負次輪之心而左。俱一周而復。月復循次輪而右。半周而復。次輪半徑。半于本輪半徑。并之得五度弱。為二弦。唯朔望月在本輪內規。不須次輪加減。止一加減已足。餘日則于一加減外。另有二三均數。多寡不等。

月行高卑遲疾

舊曆言太陰最高得疾。最卑得遲。且以圭表測而得之。非也。太陰遲疾。是入轉內事。表測高下。是入交內事。若云交即是轉。緣何交終轉終。兩率互異。明是二法。豈容混推。以交道之高下。為轉率之遲疾也。交轉既是二行。而月行轉周之上。又復左旋。所以最高向西行則極遲。最卑向東行乃極疾。正與舊法相反。五星高下遲疾。亦皆準此。

朔後西見

合朔以後。月夕西見。或遲或疾。甚有差至三日者。新法獨明其故。有三。一因月視行度。視行爲疾段。則疾見。遲段。則遲見。一因黃道。升降有斜有正。正必疾見。斜必遲見。一因白道在緯南緯北。凡在陰曆疾見。陽曆遲見也。此外又有北極出地不同之故。并朦朧分與氣差諸異。所以遲疾恒不能齊也。

交行加減

正交中交行度。古定一日逆行三分。終古皆爲平行。

今細測之。有時月在交上。以平求之。必不相合。因設一加減。爲交行均數。

月緯距度

太陰緯度。舊法以交食分數及交泛等。測定黃白二道相距五度。因以爲率。不知朔望外距交尚有損益。其至大之距。計五度又三分之一也。又遇一月兩食。則二弦又須另用儀測。方能審知距度幾何。彼拘泥五度。豈能合天。

交食有無

交食有無。惟于入交限定之。入交適當交點。必食。即前後距點不遠。亦食。不則不食。蓋距交近。則其度狹。狹則小于兩半徑。故食。距交遠。則其度廣。廣則月與景過而不相涉矣。何食之有。然此論交前後也。又當論交左右。視太陰與黃道之緯度。相距幾何度分。月食則以距度較月與景兩半徑并。日食則以距度較日月兩半徑并。而距度爲小。則食。若大則過而不相涉。等則過而僅相切。皆不得食也。但距度在月爲實距度。而在日爲視距度。此則不同耳。

日月食限不同

食限者。日月行兩道。各推其經度距交若干。爲有食之始也。然而日與月不同。月食則太陰與地景相遇。兩周相切。以其兩視半徑。較白道距黃道度。又以距度推交周度。定食限。若日食則雖太陽與太陰相遇。兩周相切。而其兩視半徑。未可遂以之定兩道之距度。爲有視差。故必加入視差。而後得距度。因知特論半徑。則日食之二徑狹。月食之二徑廣。論日食之限乃反大于月食之限。以視差也。

日月食分異同

食分多寡。惟于距度定之。距度在月食。為太陰心。實距地景之心。兩心愈近。食分愈多。愈遠則食分愈少矣。在日食。為日月兩心之距。距近食多。距遠食少。與月食同。但日食不據實距。而據視距。蓋定朔為實交會。天下所同。而人見食分多寡。則東西南北各異。所以然者。皆視度所為也。

實會中會以地心為主

實會者。以地心所出直線。上至黃道者為主。而日月

五星。兩居此線之上。則實會也。即南北相距。非同一點。而總在此線。正對之過黃極圈。亦為實會。蓋過黃極圈者。過黃道之兩極。而交會于黃道。分黃道為四直角者也。則從旁視之。雖地心各出一線。南北異線。而從黃極視之。即見地心所出二線。東西同經。是南北正對如一線也。是故謂之實會。若月與五星。各皆其本輪之周。地心所出線。上至黃道。而兩本輪之心。俱當此線之上。則為月與五星之中會。日無本輪。本行圈與地為不同心。兩心所出。則有兩線。此兩線者。若為平行線。而月本輪之心。正居地心線上。則是日與月之中會也。蓋實會既以地心線射太陰之體為主。則此地心線過小輪之心。謂之中會矣。若以不同心圈之平行線論之。因日月各有本圈。即本圈心皆與地心。即黃道心有相距之度分。即日月循各本圈之周有行。所過黃道經度。必時時有差。與地不同心故也其從地心出直線。過日月之體。上至黃道。此所指者。為日月之實行度分也。設從地心更出一平行直線。與本圈心所出直線偕平行。而上至黃道。此所指者。為日月

之平行度分也。蓋太陽心線。與地心一線平行。太陰心線亦與地心一線平行。但時多不相遇。至相遇時。兩地心線。合為一線。則是日月之中相會。若太陽實行之直線。與太陰實行之直線。合為一線。則是日月之實相會。合會望會。皆有中有實。其理不異。

視會以地面為主

前言實會中會食限等。皆日月食之公法也。皆是準于地心。然有視會。新法所創也。夫月食生于地景。景生于日。故天上之實食。即人所見之視食。無二食也。

日食不然有天上之實會有人所見之視食其食分之有無多寡兩各不同推步日食雖于太陰者以此其推算視食則依人目與地面為準蓋人目居地面之上與地心相距之差為大地之半徑則所見之食與實食分兩直線各至宗動天各有所指度分是生視差而人目所見之食非實會也特為視會

黃道九十度為東西差之中限

地半徑三差恒垂向下但高卑差線以天頂為宗下至地平為直角南北差者發太陰距黃道之度以黃

道極為宗下至黃道為直角東西差則黃道上弧也故論天頂則高卑差為正下南北差為斜下而東西差獨中限之一線為正下一線以外或左或右皆斜下論黃道則南北差恒為股東西差恒為句高卑差恒為弦至中限則股弦為一線無句矣所謂中限者黃道出地平東西各九十度之限也舊法以子午圈為中限新曆以黃道出地之最高度為中限東西各九十度即是最高兩法皆于中前減時差使視食先于實食皆于中後加時差使視食後于實食第所主中限不同則有宜多而少宜少而多或宜加反減宜減反加凡加時不得合天多緣于此

三視差

視會即實會者惟當天頂之一點為然過此則以地半徑以日月距地之遠測太陽及太陰實有三種視差其法以地半徑為一邊以太陽太陰各距地之遠為一邊以二曜高度為一邊成三角形用以得高卑差一也又偏南而發緯度得南北差二也以黃道九十度限偏左偏右而發經度得東西差三也因東西

視差故太陽與太陰會有先後遲疾之變二曜之會在黃平象限度東即未得實會而先得視會若在黃平象限西則先得實會而後得視會所謂中前宜減中後宜加也因南北視差故太陰所度有廣狹食分有大小之變如人在夏至之北測太陰得南北視差即以加于太陰實距南度或以減于實距北度又東西南北兩視差皆以黃平象限為主日距九十度限漸近東西差漸小南北差漸大近之極則無東西差而南北差與高卑差合為一矣距九十度限漸遠則

北差漸小東西差漸大遠之極則無南北差而東西差與高卑差又合為一矣蓋三差恒為句股形高卑其弦南北其股東西其句至極南則弦與股合至極東極西則弦與句合也

外三差

交食有東西南北高卑三差皆生于地徑然更有外三差不生于地徑而生于氣氣有輕重有厚薄各因時因地而三光之視度為之變易一曰清蒙高差是近于地平為地平所生清蒙之氣變易高下也二曰

清蒙徑差亦因地上蒙氣而人目所見日徑之大小變易也三曰本氣徑差本氣者四行之一即素問所謂大氣地面以上月天以下充塞太空者是也此比清蒙氣更為精微無有形質而亦能變易太陽之光照使目所見之視度隨地隨時小大不一也此外三差之義振古未聞近始得之然論交食至此于理為盡矣

虧復不一

日食初虧復圓時刻多寡不一此非二時折半之說也其故蓋在視差夫視差能變實行為視行則用視差以較食甚前後不免參差又安能令視行前後同一乎新法直以視行推變時刻則初虧復圓時刻不一之故了然矣

交食異算

諸方各依地經推算交食時刻及日食分夫諸方所見日月出沒及在天中各有前後不同即所得交食時刻互異日月二食皆同一理但日食又因視差隨地不一即太陰視距不一而所見食分亦因以判焉

日食變差

日食古來有推食不食者或算入限不見或夜食而誤為晨夕此皆不足置論獨有依法應食而實不見食無可奈何遂云日度失行誣天甚矣朝臣有稱賀者罔上甚矣據新法變差而論必係此日此地之南北差變為東西差故論天行則地心與日月兩心相參直實不失食而從人目所見則日月相距近變為遠實不得食然惟此地為然若在他方未必不漸見食并全見食也此亦千百年偶遇一二次非常有者

也。

推前驗後

交食之法。上推往古。下驗將來。百千萬年。當如指掌。若悉用古法推步。窮年累月。不可得窺矣。今用新法諸表。遠遡唐虞。下沿萬禩。開卷瞭然。不費功力。如春秋以來。有比月書食者。有不書日不書朔者。依法考求。斷其是非。定其日朔。至易也。又至當也。至欲累求向後若干年。應得若干食。是皆不用全表。但檢交周度表。便可得之。

五星準日

推算五星。皆以太陽為準。其近太陽而伏。則疾行。其對太陽而衝。則退行。且太陽之行。又遲疾不一。則推五星宜于各本行外。并太陽遲疾之行。俱入算內。始為得之。乃舊法于合伏日數。時多時寡。徒以本星段目定之。故不免有差一二度者。計日則或十日或半月矣。新法改正。

伏見密合

五星伏見。各以距太陽之度分為限。顧舊法惟用黃道距度。如謂太陽在降婁初度。歲星在十五度。即定為見限。非也。須知五星有緯南緯北之殊。黃道又有正斜升降之勢。各宮不同。所以加減各異。此理未明。故有差至一二旬。或一月。甚且推見而實伏。推伏而實見者。新法改正

五星緯度

太陰本道。斜交黃道。因生距度。與陰陽二曆。即五星亦然。五星相距緯度。多寡不一。而其斜交黃道。莫不與月同理。故其兩交。亦曰正交中交。其在南在北。兩

半周。亦曰陰陽二曆。從是各定加減。方可合天。又土木火三星。衝太陽。緯大。合伏太陽。緯小。金水順伏緯小。逆伏緯大。新法一一詳求。舊未能也。

金水伏見

金星或合太陽而不伏。水星離太陽而不見。所以然者。金緯甚大。凡逆行緯在北七度餘。而合太陽于壽星大火二宮。則雖與日合。其光不伏。一日晨夕兩見者。皆坐此故。水緯僅四度餘。設令緯向是南。合太陽于壽星。嗣後雖離四度。夕猶不見也。合太陽于降婁

嗣後雖離四度晨猶不見也此二則用渾儀一測便見非舊法所能知也。

五星測法

測五星須用恒星為準測時用黃道儀或弧矢等儀。將所測緯星視距二恒星若干度分依法布算乃得本星真經緯度分又或繪圖亦可免算

恒星東移

恒星以黃極為極。故各宿距星行度時近赤極亦或時遠赤極。蓋行漸近極即赤極所出過距星線漸密

而其本宿赤道弧較小。行漸遠極即過距星線漸疏其本宿赤道弧則較大。此由二道各極不同非距星有異行或易位也。即如觜宿距星漢測距參二度唐測一度宋測一度。近半度。元測五分今測之不啻無分且侵入參宿二十四分。此其明驗也然其故至今日始明。又宋時所定十二宮次各在某宿度今皆不然正因恒星有本行宿度已東移十餘度矣舊法未諳故所算日月五星過宮俱多舛錯新法改正。

繪星大備

舊法繪星僅依河南見界即中國所見之星亦未全備新法周天皆有。不但全備中國見界而已。又新法所定二十八宿光後大小俱合天象。其分恒星大小有六等之別前此未聞又依各星光測各星性為天文占驗大用亦新法所創有也。

天漢破疑

天漢斜絡天體與天異色昔稱雲漢疑為白氣者非也新法測以遠鏡始知是無算小星攢聚成形即積尸氣等亦然足破從前謬解

四餘刪改

羅睺即白道之正交乃太陰自南過北交于黃道之一點點有本行而羅睺正對之點即為計都即為中交矣月孛乃月所行極高之點至此其行極遲孛者悖也謂其交轉兩行若相悖云爾乃從前日者之說。指羅計月孛為星謂其所躔宿度各有吉凶惑世誣民莫此為甚。至于紫氣一餘。細考諸曆實無此種行度欲測候無象可明欲推算無數可定欲論述又無理可據明係前人妄增後人傳會今俱改刪。

測器大備

欲齊七政。首重璣衡。所藉以驗合攷差者。器也。古所尚有數種。近代靈臺所存。惟有圭表。景符。簡儀。渾象等器。頗不足用。新法增置者曰象限儀。百游儀。地平儀。弩儀。天環。天球。紀限儀。渾蓋簡平儀。黃赤全儀。日星等晷。諸器。或用推諸曜。或用審經緯。或用測極。或用求時。盡皆精妙。而其最巧最奇。則所製遠鏡。更為窺天要具。用之能詳日食分秒。能覩太白有上下弦。能見歲星旁四小星。塡星為橢形。旁附有兩小星。昴宿有三十餘。鬼宿中之積尸氣以至微微光渺之星用此所見奚啻多數十倍。又且界限分明。光芒璀璨然此亦西洋近時新增之器。百年前未有也。

欲求倍勝之法。必資倍勝之器。測器雖不一種。然而有渾有平。有全有隅。其平而隅者。較之渾而全者。徑廣三倍。分細十倍。黃赤分器。莫不精審。舊法未能也

日晷備用

单論求時。則晷為最準。蓋古法時晷。不分方土。為用最拙。新法之創斯晷。必預定各方北極出地之度。以故隨處可用。且無拘垣壁。正側咸可制造。或用羅鍼或不用羅鍼。且又能于一面。覩太陽所躔節氣宮次度分。及定日之高度。定黃道各時之出沒。其稱最者。則地平晷。立晷。百游晷。通光晷等數種。他若柱晷。瓦晷。碗晷。十字晷。等晷。或正或欹之類。不啻數十種。而此外更有星晷及測月之器。以為夜中測時之需云。

西洋新法曆書

交食曆指一卷　　一

西洋新法曆書　法原部　交食一

明禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事加俸一級徐光啓

督修

脩曆法極西耶穌會士　湯若望　譔　　鄔明著　周士泰

羅雅谷　訂　　門人　陳應登　朱光顯　受法

程廷瑞　周士萃

交食曆指敘

或問日月薄蝕是災變乎非災變乎若言是者則躔度有常上下百千萬年如視掌耳在人世之吉凶亦可以籌算窮也若言否者則古聖賢戒懼脩省又復何說曰災與變不同災與災變與變又各不同如水旱蟲螟之屬傷害民物者災也日月薄蝕無患害可指然以理揆之日為萬光之原是生晦明月為夜光之首是生濕潤大圜之中惟是二曜相資相濟以生萬有若能施之體受其蔽虧即所施之物成其闕陷矣况一朔一望兩光

盛長受損之勢將愈甚焉是謂無形之災不可謂非災也夫彗孛之屬非凡所有者異也交食雖躔度有常推步可致然光明下濟忽爲掩抑如月食入景深者乃至倍于月體日食既者乃至晝晦星見其甚矣是則常中之變不可謂非變也既屬災變即宜視爲譴告側身脩省是以有脩德正事之訓有無敢馳驅之戒旅祭日愉循懼不遑矣曰既稱災變凡厥事應可豫占乎可豫備乎曰從古曆家不言事應言事應者天文也天文之學率今傳會傲遏信其說非惟無益害乃滋大欲

辨其僞。總之能言其所以然者近是。如日月薄蝕宜論其時論其地。論時則正照者災深。論地則食少者災減。然月食天下皆同。宜專計時。日食九服各異。宜并記地矣。迨于五緯恒星。其與二曜各有順逆乖違之性。亢害承制之理。方隅衡合之勢。爲其術者。一一指之有故。然以爲必然不爽。終不可得也。惟豫備一法。則所謂災害者。不過水旱蟲蝗疾癘兵戎數事而已。誠以欽若昭事之衷。脩勤恤顧畏之實。過求夙戒。時至而救之。若裕如。則所謂天不能使之災。又何必徵休咎于梓裨閻禆

下京異乎。然則星曆之家。槩求精密。尤勤于交食者何也。曰太陰去人最近。饒有視差。凡人目所見。人器所測。則視度而已。其實行度分。非人可見。非器可測。必以食甚時知爲定望。與日正相對。從是知其實度。從是知其本行。自餘行度漸可推筭也。又因月食知地景爲角體之形。月體過之。其距地同。而入景之淺深不同。可推月在其本天行與地爲不同心也。又因日食推月距地時時不等。知其有本輪有次輪也。又兼以日月食推日月體之小大。及日月距地之遠近也。別有度地之學。因月食可推地在天之最中。其四周皆以天爲上。人則環居地面也。又因月食知地景爲圓體。而居東者漸遠漸後見食。即非月食以地爲先後。乃因各所見之時刻爲先後也。因以推地爲圓體。而水附于地。合爲一球也。又以月食與子午線相距遠近。知諸方之地經度也。若夫薄蝕於二曜。即造曆者雖神明默成。無所措其意矣。是則交食者密術之所繇生。故作者述者咸于此盡心焉。今譔曆指。有合論。有分論。月食術稍簡。以附合論之末。日食頗繁。難爲別卷。諸立成表以類從之。謹列條目如左

第一卷
界說
太陽光照月及地第一
景之處所第二
景之形勢第三
景之作用第四
月在景之光色第五
日月食有定時第六
日月食合論第七

第二卷
日月本行圖第一
實會中會視會第二
推中會實會原法第三
推會時族法第四
第三卷
求視實會第一
推步交食本論第二
食分多寡之原第三
第四卷
食限第一
食分第二
食甚前後時刻第三
交食圖義第四
第五卷
視差以人目爲主第一
視差以天頂爲限第二
以四方分視差第三

日食稽地面幾何第四
第六卷
外三差第一
推視會第二
求視會復實視差之故第三
筭日食復求太陰視距度之故第四
第七卷
測食分第一
測食方位第二
測交食變形之時第三

界說　七章

凡物體能隔他物之象使不至目則為暗體若以體之一面受光而光復透射出於彼面則為微體（如玻璃水精是也）目所司存惟光惟色而色又隨光發見故解微體必以通光解暗體必以其能隔他象如月掩日而日全食者為之晦恒星皆見晦時太陽在外體質明顯又堅密無比光力甚厚乃為月體所隔不能映見微光可證月乃全非微體而全為暗體　微體有二通明之極全無礙者為甚微雖則透光而微雜昏蒙者為次微

光在本體為原光其出而顯他物之象為照光　日有原光地與月皆借之為光者照光也謂顯他物之象者因他物之勢隨施隨受有原先後無時先後也非如寒熱燥濕之類漸及于物力盡而止

原光以直徑發照為最光因而旁及者為次光　日光正照以直線至於物體則為最光有物隔之旁周映射則生次光如雲之上日體所照最光也雲之下不復見日而猶有光是次光也

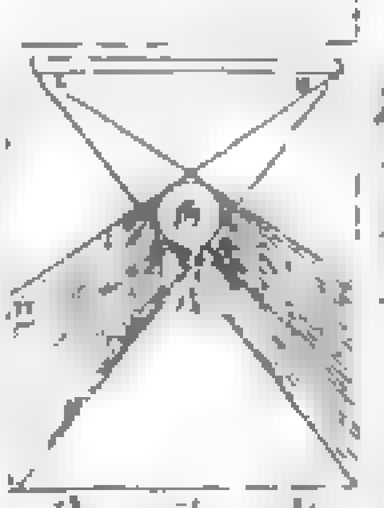
滿光者原光之全體所發少光者原光之半體所發　日未全出地平上所生光為少光全身在上則生滿光月食時未全食則存少光既以復圓即得滿光

景之四周有最光遶之即景為次光　以景為明若誤也以影為暗若亦誤也稱景為明暗之中庶幾近之蓋全無光乃為暗今至夜子初人在地景至深之中去最光極遠而近目之物尚能別識即見景中猶存微光不失為次光也

最光所不及為初景次光所不及則為次景　景與光并行光漸微景漸厚故次景與最光相反若初景即次光也

最光全不及之處則為滿景若受正照之微光即為鈌景

景與光正相反無景之極則為滿光無光之極則為滿景假如甲乙為施光之物丙為暗球從甲出正照之光過丙球左右其切丙之界者得甲戊及甲己從乙出光又得乙戊及乙丁其庚戊辛為最光全不及之處則為滿景也

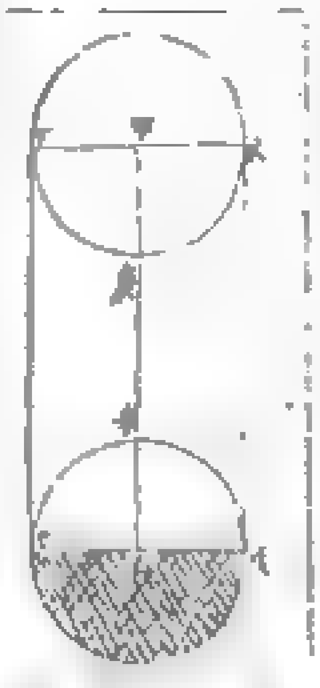


若庚戊辛以外則甲乙光體之多分漸照之至乙丁甲己乃全光之界即自戊至丁至己丙球之景漸淺以趨于盡矣

太陽光照月及地第一

日月地三球體大小不等地爲靜體日月則有諸種行度則有爲庳內外其去地去人遠近不等法當以大小之比例及其相遠相近之比例推其施光受光之體勢乃得景之體勢因而得交食之體勢爲交食者生於景景生於光不得其本而求其末無法可得其說五章

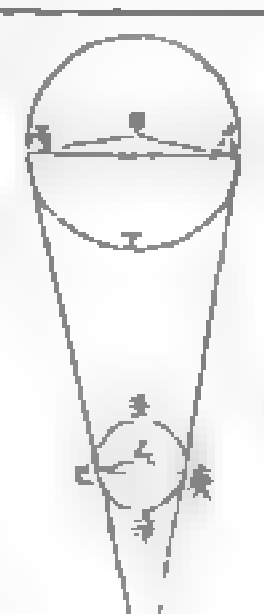
一曰有兩球於此一爲暗體一爲明體而小大等即明者以半面施光暗者以半面受光 如圖甲爲明球乙爲暗球小大等即其徑丙丁及戊己各與甲乙線爲直角

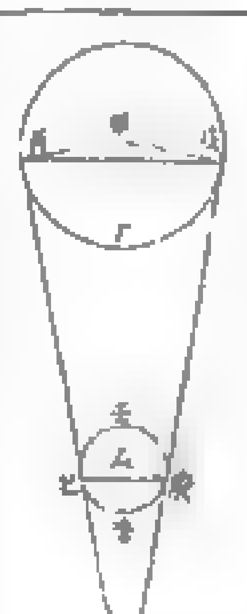


而丙丁與戊己等即甲丙甲丁乙戊乙己與甲庚乙辛皆以半徑相等而丙庚丁半球與戊辛己半球亦相等今于明球之旁從丙從丁出兩切線至暗球之旁戊己戊己與丙丁爲平行線即丙戊與丁己亦平行線也見幾何一卷三十三題 又因丙戊乙及丁己乙俱爲直角即戊丙甲及己丁甲亦俱直角見幾何一卷二十九題 即丙戊丁己線不能割兩球而止切兩周于丙于戊于丁于己其所抱爲丙庚丁爲戊辛己是甲乙兩球之各半

也若日月地三球相等而月與地皆以半面受太陽之光如上所說則定朔日食半地面宜皆見之安得復有南北不等食分望日太陰全食則經食既即生光安得復有食甚時刻及既內分今皆不然可見三球無相等之球

二曰明體大暗體小則施光以小半受光以大半 如圖甲爲明球乙爲暗球作兩切線爲丙己爲戊庚從四切點作橫線爲丙戊爲己庚



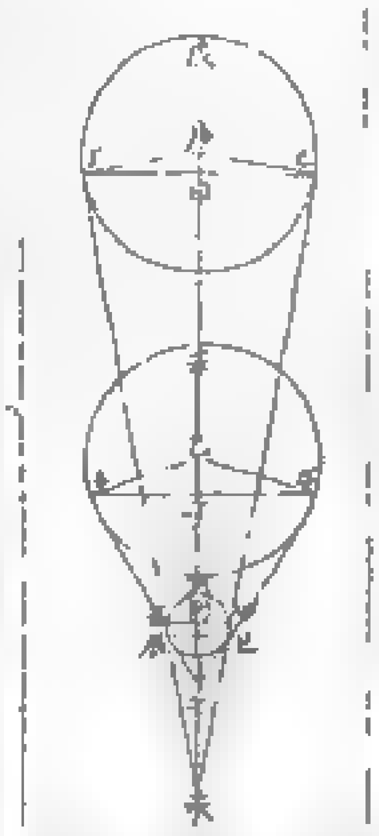


甲既大球即己丙戊爲銳角丙己庚角爲鈍角如曰不然或皆爲直角即庚戊丙戊庚己亦皆直角兩切線必平行而乙球與甲球等見幾何一卷二十八題 必不然也或己丙戊反爲鈍角而丙己庚反爲銳角即兩切線不能相交于癸又不然也今以兩切線相交于癸明己丙戊爲銳角丙己庚爲鈍角即于丙丁戊弧內作負圈角必鈍角矣于己壬庚內作負圈角必銳角矣見幾何三卷三十一題 故丙丁戊施光者不及

半圈巳壬庚受光者又不止半圈也因此推知太陽照地及太陰必各照其大半而暗體所隔之日光漸遠又漸斂漸進以過于一處即景居暗球之背不得不為角體之形矣又因此推求望日先後人目所見太陰受日之光不長不消者久之而後生魄此為何故蓋亦因月體以大半受光以小半入于人目光不輙轉而見太遠見故未望時巳見全光巳望後猶未失全光矣

三曰明體小暗體大則施光以大半受光以小半 如前圖反論之可明太陰何以照地而地何反隔日之光也

四曰大施小受愈相近則施者之小半愈小受者之大半愈大 如圖丙為小暗球甲與乙皆大明球作庚未直線過三球心以



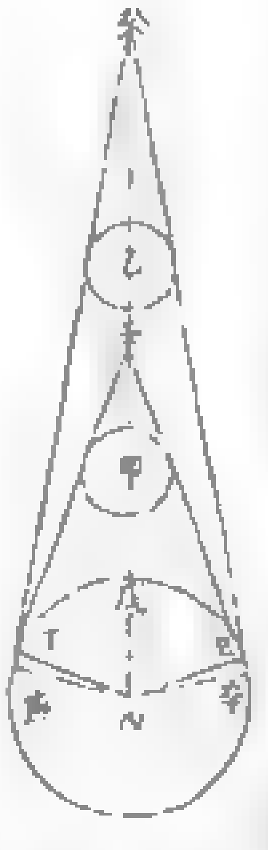
交于左右切線其乙球之兩切線交于午甲球之兩切線交于未即庚未長于乙午而庚丁未與乙辛午兩角庚丁與乙辛兩線皆相等則庚未線與庚丁線之比例大于乙午與乙辛而丁庚未角大于辛乙午角也（見幾何五卷八題）又庚未線過三球之心必截丁巳辛癸兩線為兩

平分而庚甲丁乙子辛兩形內之甲與子皆為直角則其餘庚丁兩角并乙辛兩角并皆等一直角即兩并率等（幾何一卷三十二題）兩并率之中庚丁角大于子乙辛角各減之所存庚丁甲角必小于乙辛子角矣次以庚丁甲及乙辛子不等之兩角各減庚丁未及乙辛午相等之兩直角所存甲丁未角更大于子辛午角又丁戊巳弧內作負圈角必等于甲丁未角辛壬癸弧內作負圈角必等于子辛午角辛壬癸弧之負圈角既小于丁戊巳弧之負圈角則辛壬癸弧必大于丁戊巳弧（幾何三卷三十一二十二題）

夫辰寅巳與辛壬癸相似之弧也丑寅卯與丁戊巳亦相似之弧也（大小圈左右各有切線其切點為分兩之線其所分大小圈分各相似其大小兩弧亦相似）即辰寅巳弧亦大于丑寅卯弧可見明球在近比在遠者尤能照小暗球之多分也 因此推知月全食而視為大者日體去月體遠故也日全食而視為小者日體去月體近故也何以分遠近日與月俱有自行圈與地不同心其行于自行圈之上下為最高最庳則為距地之遠近因生景之大小也日既全食矣又何以分大小月掩日至既有時晝晦恒星皆見蟲飛鳥棲此

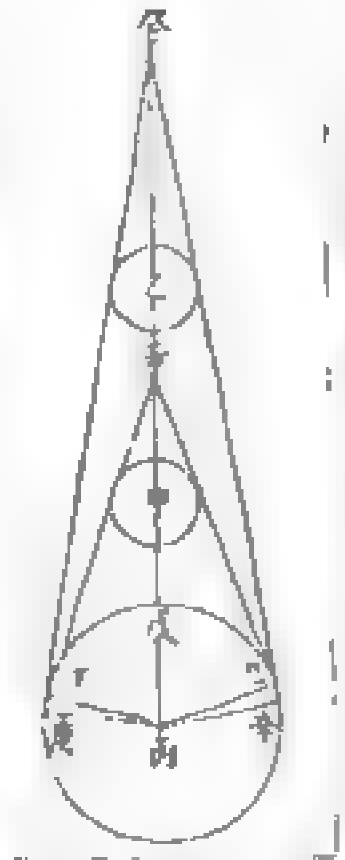
為全食而大月在日内從中掩蔽雖至食既而其四周日光皆見曆家謂之金環此爲全食而小矣若然者日與月與地相去或遠或近之所繇生也

五曰小施大受愈相遠則施者之大半加小受者之小半漸大　如圖甲乙皆爲小明球丙爲大暗球乙去丙遠



于甲作各切線過三球心之直線皆如前次從暗球心丙至各切點作丙丁丙巳丙庚丙辛各半徑得丙丁爲丁壬之垂線丙庚爲庚

癸之垂線而丁與庚皆爲直角丙丁與丙庚兩線又等



則丙癸線與丙庚半徑之比例大於丙壬與丙丁而丙庚癸角又大于丙丁壬角也幾何五卷八題依顯丙辛癸角亦大于丙巳壬角以并前辛爲庚丙辛合角亦大于丁丙巳合角而其弧庚戊辛必大于丁戊巳可見小明球照大暗球愈遠愈照其多分也今依本圖設丙爲地外切線也癸辛以内爲地景日光過丙大球所出景甲乙兩小球爲月體其兩小球之小大既等

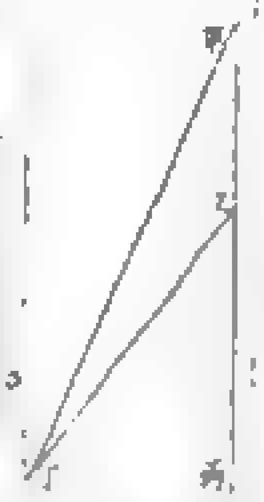
則向以外切線爲外光之界或爲内景之界惟因月體循本輪行時居上周如乙則去地遠時居下周如甲則去地近以是月食之分數有多有寡月居影厚處如甲左右則食多月居影薄處如乙左右則食寡故曰月食有多寡者亦相距或遠或近之所繇生也

景之處所第二

凡光以直線照物體其無光之處則有景之處也欲于交食時求影所在。理不異此。蓋月與地能出景者不在其受光之面或其左右必于受光反對之面。月光不照之地在日食則爲月景之處在月食則爲地景之處矣。說二章

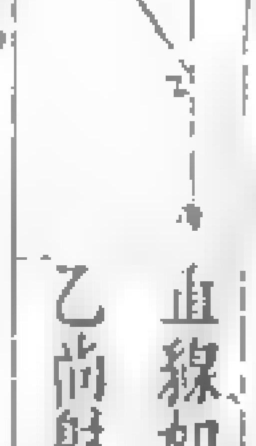
一曰景與光所居正相反　暗體得光于此面射影于彼面。是景之中心與原光之心暗體之心參相對如一直線則暗體隔光于景使原光之心恒居一線之末界其

正相反之彼界其景之心在焉如曰不然設原光在甲其照及乙乙爲暗體隔光生景據云景不射丙（丙者與甲正相對之處）爲甲乙丙直線而斜射丁則乙甲丁者角也有角則有幾何此幾何



皆分之無窮能出直線至于無數而皆至乙丁邊夫甲既爲原光之體其所照必以直線出之（試諸儀器足以爲證）即乙丁皆在受光之地何自能爲乙暗體之景乎因此明景與光正在相反之兩界論暗體者其受光之面必向光所出之原界其生景之面必向景所射之彼界亦正相反也。論日與月獨至兩交之處而有食。亦依此理。

二曰明暗兩體任一運動景隨之移。　試以暗體移動。其所借之光隨處不一。即所生之景亦隨處不一。蓋景與光既如一直線。即暗體所居定爲景之末界。如直線之首。首移而線尚不移。則是曲線非直線也。又試以明體移動。設甲爲明體。乙爲暗體。乙丙爲影。則甲乙丙如一直線。如曰明體甲移至丁。丁仍照乙。而乙尚射景至丙。則丁乙丙猶直線也。有是理乎。



問太陽照室。從通隙光。光照牆壁。奕奕顫動。太陽既自順行。牆隙仍無遷變。則此顫動爲從何來。或者光與景。未必定爲直線。而能微作曲勢乎。曰西古博物者亞利斯多言空中嘗有浮埃。輕而不墜。微而不顯。亞利氏謂之野馬。或亦稱爲白駒。幽室之內。原光既微。次光反厚。即顯此物。在于光中。紛入沓出。能亂光景之界。使目視景細緼浮動。而實非景動。乃景之界線。爲浮埃所亂。致使其然也。更以氣爲證。今觀太陽出地。地面以上。多生蒙氣。氣在日體與人目之間。即見日之光界。亦如顫動。

非獨日也日中晴朗。切視地面、光耀閃爍、如波浪然、熾炭在爐、炭之四周火光燁燁、亦如顫動、凡若此者、一皆繇氣而生。在日在地在炭、固無顫動之理。是以景必繫于暗體。如輪必繫于樞軸。光上景卽下。光東景卽西、必相對也。無相執也。故太陽照地。其光繞地一周、則景在其相衝之界、亦繞天一周。蓋日光從其本天、直射至於地面。而景在地之彼面。亦直射至于月天、第日體常依黃道中線。則地景亦常依黃道中線、而月行常出入黃道中線之內外、是以月體與地景、不得恒相遇合。大都不合時多。合時少。故日月不食時多。食時少。以此。

景之形勢第三

求食分之幾何、必先求景之幾何、景幾何者、以日月地之大、得景之形勢、以日月地相距之遠近分數、得景之變易大小分數也。此所論則景之形勢、後考其變易之勢、得景分以定食分、爲凡二章

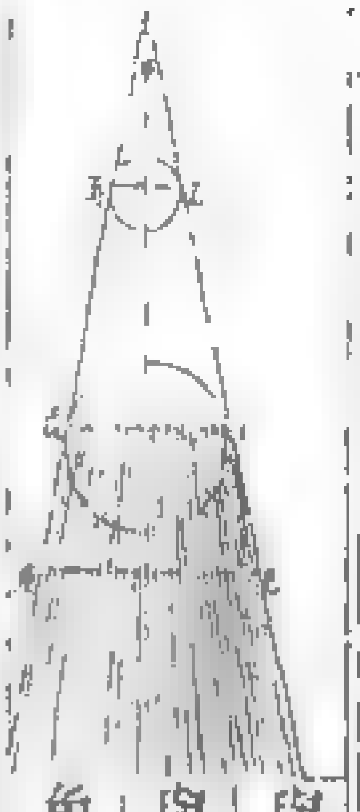
一曰二體相等、其影平行而無窮。明小。暗大。其景漸展而無窮

論相等者、證以平行之切線也、如圖甲乙兩球

等、內己丁戊爲兩球之切線、與兩球之徑丙丁己戊、遇于切點

皆爲直角、則互爲平行線。又球等卽徑之長如亦等、以遇丙己及丁戊、無不爲平行線也（幾何卷三十題）。若兩球之周遍切線無數。皆同此論。則引之至庚辛、以迫無窮、終平行。終不能相遇、而其形爲長圓柱之無窮體。

論明球小于暗球、則推以三角形相似之比例也。如圖、乙丙爲小明球。丁戊爲大暗球、兩球之切線丁乙及戊丙、引長之、過小球、必相遇于甲、成甲丁戊三角形。又從丁戊底作巳庚平行線、在大球之外。成庚甲巳三角形



與甲丁戊相似則甲巳庚角與甲丁戊角相等其各邊各角皆相似而甲丁與丁戊若甲巳與巳庚也反而更之巳庚與丁戊若甲巳與甲丁也甲巳長與甲丁則巳庚亦長與丁戊愈遠愈長可見大球之影漸遠漸拓矣幾何六卷四題 更論丁戊線之內外角則在內者為銳角在外者為鈍角故引切線向內過小球必相遇引之向外愈遠愈拓終不相遇而其形為無限長無限廣之角體又因兩球所居遠近不同景之張翕隨而發故兩球相近即乙丙底線為小其景愈狹而乙甲丙角形愈短兩球相遠即底線為大其景愈拓而角形愈長也

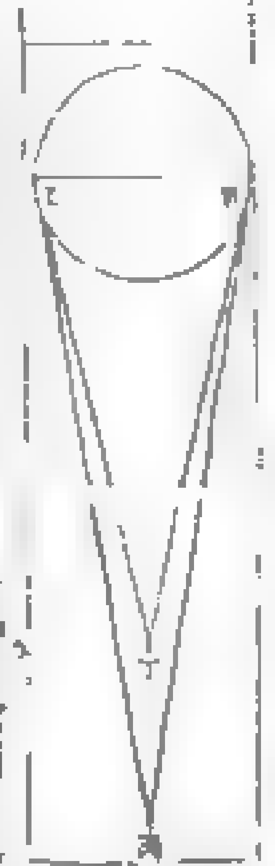
今驗諸日食有食分同而所歷時刻不同者月景之在地面廣狹不同也月與日會月在日與地之間或月近地而日在遠則月之見界過月周至日體其界廣日過遲其見食時刻多或月遠地而日反近則日之見界為月周至日體其界狹日過速其見食時刻少也姑以前圖明之日在甲乙丙為月體丁戊為日體切線甲丁及

甲戊為日所見之界若日在近為丁戊即從丁過戊道近行速其食時寡若在遠為巳庚從巳過庚道遠行遲其食時多皆太陽有不同心圈而太陰又有小輪所繇生也

二曰日月地三體大小不同 凡暗體出角景者施光之體必大于暗體否者其光不能照暗體之大半而使其景漸小以趨于盡也試觀月食時月體近地則入大景遠地則入小景愈遠愈小必至于盡安得不信日體大于地體乎設謂日體與地體或等則景宜亦等或小則宜漸大又當皆為無窮之景遇望時月體必不能出大影之外不應有不食之望矣有不食者是地景之益遠益銳也月食於地景之中又有全而且久者是月徑更小于景而景小于地也地景之遠而益銳者是日大于地也此以景理推論三體之小大略可明矣若又以月體之大推月地之景則更有法可考其大小之比例也昔人因太陽照地所生之景及其遠近其視徑時時不同又以較于他體得其實體之大說見月離曆指中此獨用視徑定食時刻分之數其論實體為景與食之質

略衆一二如左。

幾何原本論三角形于一邊之兩界出兩線復作一三角形在其內則內形兩腰幷之必小于相對兩腰而後兩線所作角必大于相對角如圖甲乙為太陽之徑丙為目從遠視之丁亦為目從近視之此所謂內外兩三角形也今先以線論因內形之甲丁乙丁兩腰小于相



對之甲丙乙丙兩腰則所作丁角比相對之丙角亦近于共用之甲乙底近則見大故丁目視甲乙日徑必

見大于丙目所視之甲乙徑也次以角論因內兩線所作丁角大于相對丙角則此內角所對線亦似大于外角所對線而丁目所見之甲乙大于丙目所見之甲乙也此太陽視徑不同之緣也。

求太陽實體之大第谷設最高最庳之中處得其距地一千一百五十地半徑全數十萬其半徑一十五分三十秒得正弦四百五十一以三率算法推其全徑得地之全徑五又七十五之一十四如三百八十九與七十五也又以其徑與其周之比例得太陽體之立方五千八百八十六爲三千八百六十九地球之立方四十二萬一千八百七十七其終數得一百四十弱爲太陽大于地之倍數也此其照乃照地生角體銳景之源也

景之作用第四

月與地若各以其景相酬報然。如月望。則地景隔日光。令月不受照有時失滿光有時全失光也。至月朔則月體隔日光。令地不受照有處射滿影。有處留少光而已。

說三章。

一曰月食于地景。 月食在望。緣日月相對。其理明矣。獨謂闇虛爲地景者。或致疑焉。今解之。月對日受光。稱非日月之間。有不通光之實體爲其映蔽。則何繇阻日光之直照。若天體及空中之火。空中之氣。皆通明透徹。不

能作障。使月失光也。即金水二星。亦是實體。有時居日月之間。然其景俱不及地。況能過地及月乎。則知能掩月者。惟有地體。一面受光。一面射景。而月體爲借光之物。入此景中。無能不食。半進而半食矣。全進而全食矣。

二曰日食者。月掩之。 恒言月在內。去人近。日在外。去人遠。故定朔時。月體能掩日光。是已。第金水二星。亦皆時在日內。又皆不通光之實體。水星雖小。金星則大于月也。何獨月能食日乎。曰。二星雖有時在日內。則去人甚遠。遠則視徑見小。不能掩日百分之一二。而日光甚鋭。所虧百之一二。非日力所及。且二星比月去日更近。所出鋭角之景更短。不能及地面也。若月體之大雖不及太白。而去地甚近。去日甚遠。一指足蔽泰山。又何疑乎。由此言之。求一實不通光之體。全掩日體者。惟月爲能。又自西而東。不及三十日而周。其行度較于諸天最爲疾速。故每至定朔。皆同經度。皆能有食。其不食者。繇距度不及交耳。

三曰因景之徑。生多變易。 月以距度廣狹。爲食分多寡。一因去交有遠有近。去黃道中線有正有偏。一因入地

景有淺有深故也。今論其全食者。而大小遲疾。猶多變易。曾非一定。蓋日在自行本天。月在小輪。相距遠近。往往不等。日距月近。較距遠時。更照月體之多分。從月體出景更短。其景至地更小。則日雖全食。月體見小。歷時亦速也。日與地亦然。以兩體相距之遠近。爲地景之大小。使月食時。入于地景。在其近末之鋭分。則闇虛之體見小。食分少。歷時速。皆因三體之相距遠近。以生大小遲疾。地景月景皆無一定之徑。致今隨時變易如此。若月景地景二徑之小大。又自不等。故日食盡于食既

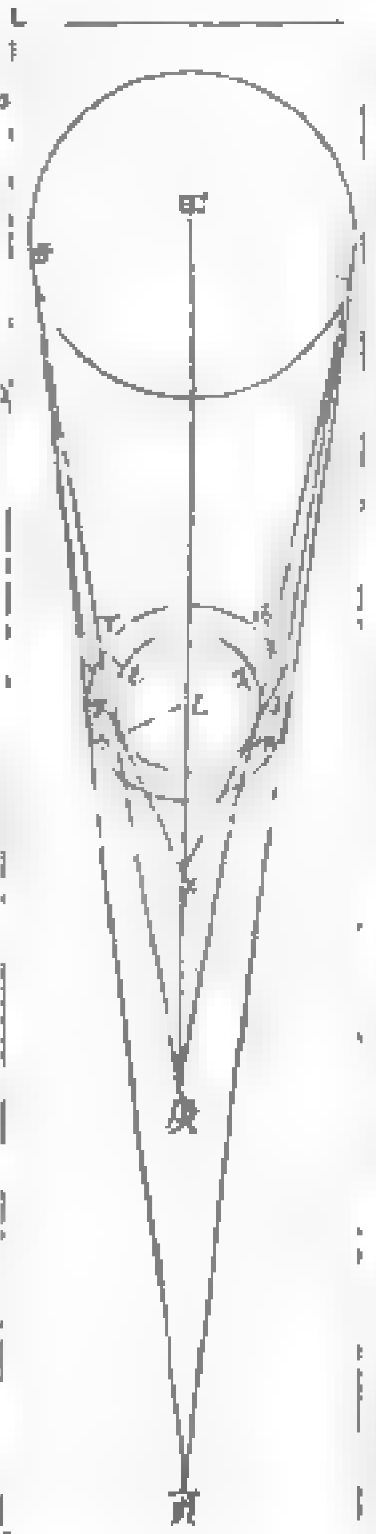
而月則食既以後尚有既內餘分蓋地景大于月景故兩食皆全其虧復遲疾無能不與矣又月食天下皆同日食則否日食則此地速彼地遲此地見多彼地見少此地見偏南彼地見偏北無不異也月食則凡居地面者目所共見其食分大小同虧復遲疾同經歷時刻同唯所居不同子午線者則見食之時刻先後不同耳若月一入景失去借光更無處可見其光也又槩論天下日食應多于月食為二徑折半其近交時加以南北視差易相逮及故論一方則日食應少於月食為月食其見日食因地故詳之見後卷

月在景之光色第五

月既晦體當全食時入地景遂應失其借光非復人目可見也蓋可見之物悉無原光必借外光以顯其象無外光即無從見有此物安從更辨物色乎今月居厚影尚有微光可見更發色象或赤色或青黑色或礫色此何從生今略解之凡三章

一曰月不獨食于地影　論通光者有二體一謂物象遇甚澂之體易于通射比于發象凡處更加透明則形若開而散焉一謂物象遇次澂之體難于通射比于發象元處少礙昏暗則形若斂而聚焉其遇甚澂者如舟用篙櫓半在水中發象上出出於水面所過空明氣之光甚澂之體也則其象散而斜射視之若曲焉其遇次澂者如太陽入地平下其光照地旁本宜直上乃所遇清蒙之氣次澂之體也則其象合聚而射于地面凡地平以上皆得其次光為朦朧焉俗謂昧爽黃昏亦曰晨昏此兩者皆月一物經歷兩體其勢曲折皆謂之折照若一物在一體之中人目一直視入目謂之直照夫同是日光也在地面之上能折入于地景之根際則自地面而上何獨不能折入於景之中際至月

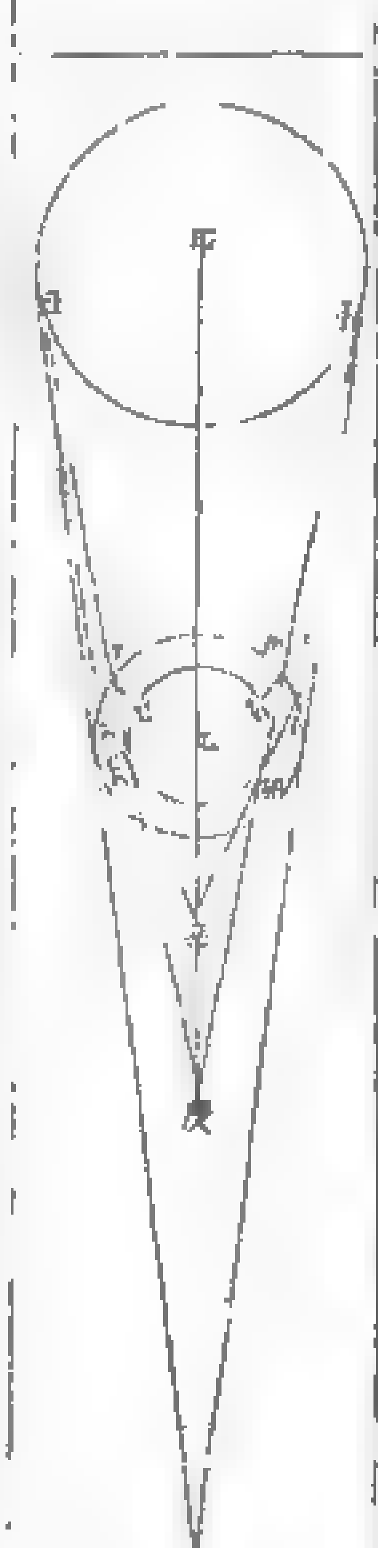
體經行之處乎如圖甲爲太陽乙爲地球辛非清蒙氣
能逆太陽之光而成折照則宜從子出光至丙從丑出
光至丁切地面徑過而復合于庚爲地景銳角也今不
其然因清蒙氣周遶地球日光至丙至丁遇其次激之



體難于透射則曲而內聚止于戊巳地面矣而大圜中
大氣無不受日之照光光在壬癸者遇于蒙氣即內斂

至于卯辰此爲初折從卯辰切地而過者遂以直線引
之即復合于辛成卯辰辛稱線三角形爲地之滿影自
此以外全景之中皆得太陽折照之光與朦朧次光相
類而實爲初景能食望月之滿光也欲求滿景之長姑
先依初折之光引直線復出于蒙氣之外姑先云者不言遊引直線
也蓋初折之光至於卯辰既抵地面又復內歛謂之次
折則兩線之交處在辛點之內今云然者姑先明初折
之理約定乙辛之數如太陰之言交汎言平朔言本輪
也其次折之理次二章詳言之求辛點以內之定距率
矣而借第谷所測清蒙差與多祿某所定地景角之大
得辛辰庚角三十四分近地平之氣差大率如此得卯庚辰全角二

十五分三十六秒半之爲辛庚辰角一十二分四十八
秒其相對之外角乙辛辰爲四十六分四十八秒辛庚辰辛辰庚相對兩內角并
之次乙辛辰三角形其乙辛辰角既得四十
六分四十八秒乙辰辛爲切線與垂線所作角必直角
此直角與乙辛邊如乙辛辰角與乙辰地半徑即得乙
辛矩線長于地半徑七十三倍若論地之全景乙庚線



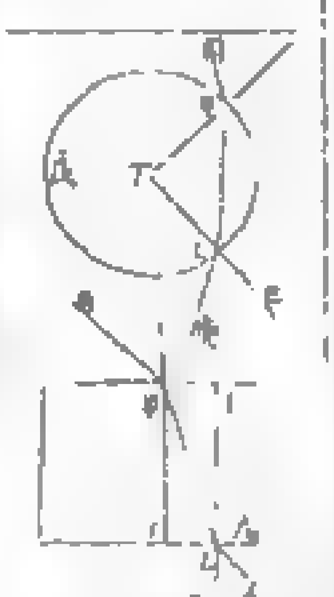
尚長三四倍也夫月食於地景必依其景之體勢顯其
食之貌象今全景之中既以地景兼蒙氣之景則并有
初景有滿景月入于中隨其所至變易光色無足異矣
或曰從古論食月者全屬地景今云不止地景而更加
之氣景此爲全景方之地景不亦愈長愈廣乎則從上
古以來以地徑度月體過景之數以地徑定日月之視徑
以地徑較日月之兩高以地徑求日月之去地遠近悉
皆爭舛而當更定新率然乎抑否乎曰不然所論蒙氣
之景謂太陽之光因于此氣能令全景之中分別厚薄

變易景中之色象并謂地之徑因景而加大也譬如眼
鏡本無厚之體徒以變易物象槩其用耳且氣景之于
地景亦何能加長加大乎計清蒙出地之高不能過極
高之山極高之山測其垂線不能過千四百步大地之
徑則三萬里以高山之步數化爲里數而較地徑止五
千分之一耳此氣之厚何能加于地徑而云設此論者
有妨於地徑測量之法乎

二曰月體當食而成赤色是氣景所生。月全食時其光
色往往更迭變易其初食既與未生光當此二際則成

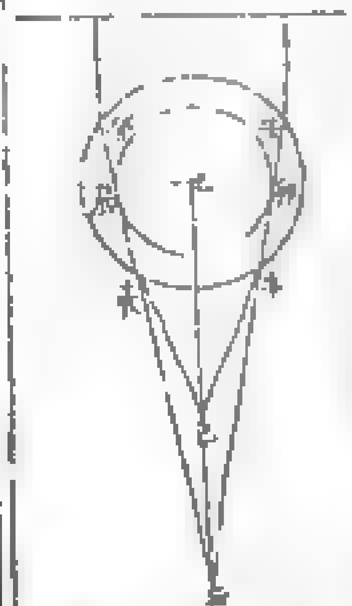
赤色大月入地景果必失光宜爲純黑不應復顯他色
今赤色者得無是其本光乎曰本光之物性無光之處
能顯其光遇大光之體則次著之光泯矣今以地景
言之月居其甚厚之際即甚遠于大光果有自體之光
於此尤宜顯著乃今測之則在淺見盛在深見微可證
食時所見非月體自有之光也故應論定月能食于氣
景如上所說矣然食時亦能變易諸色何以獨言赤色
試觀太陽下照地面受之論其本然皜明無色曰地之
間或發景蒙之氣即地面所見時轉爲黃時轉爲赤皆
因所遇之氣如玻璃映目色青見青色綠見綠也今日
照地旁照光所過清蒙之氣因於斜穿而成厚體月體
所顯光色凡深成爲赤色矣試論其所以

視學家有公論光象斜射次徹之體以垂線爲主曲折
過之初入則聚折而向于垂線既出則散折而離于垂
線也何謂垂線蓋于徹體之面過受形之點作線下垂



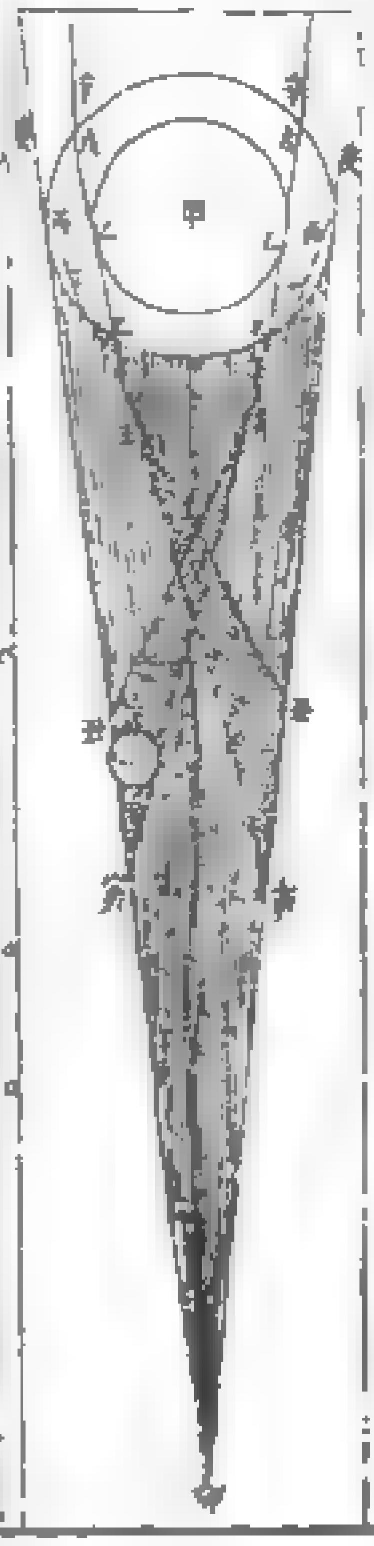
則是折照所向所離之線。如圖圓
體甲丙乙方體甲丁戊皆次徹也
當其面有斜照之光在丙至甲點

而入至乙點而出則甲丁與丁乙皆爲垂線照光至甲
點而入必聚而折向于甲丁垂線至乙點而出必又散
而折離于乙丁或乙壬垂線若光至乙點出或不照
庚而更照巳則是返照之光非折照之光也依此申言
上章所推地球滿影之長如圖太陽之光遇于蒙氣從
壬癸折入作壬卯癸辰線爲初折又從卯辰折出作卯
午辰未線爲次折以復合于巳別



生午巳未雜線角形乃因乙巳未
角生巳未辛及巳辛未爲外兩角

幷之得乙巳未角一度二十〇分四十八秒今設從滿景之角巳出切線至地球辰得乙巳辰直三角形則用乙巳辰角一度二十〇分乙巳辰角比乙巳未角差數甚微略得四十八秒故以分景之半不論秒數如前比例得地滿景之心長于地半徑四十三倍比月最庳之入景處近地一十一地半徑也月最庳入景五十四最高入景五十八今圖月在景之形勢地球爲甲乙丙圈其四周有氣爲丙乙圈氣外切邊之光從合于卯是爲全景透氣之光自丙至戊因戊以上所照必聚而自于地面無從透達也則光至丙爲太陽之外邊所照光



至戊乃其近中體所照以丙較戊更斜從庚而來入氣處更曲從辛來之光巳透氣而復出更直故令丙丁線割戊巳線于壬爲丁巳壬角形是爲次光又爲初景其角形周遭爲環體抱滿景而居全景之中也丁巳壬角形既盡于壬而又展開至癸左右相交至丑寅愈遠愈拓復出乎景矣則丁巳壬以內壬丑寅以內皆初景之

所居也因此設月體爲子入景正初景展拓之處月食既正在其中將復光亦如之是故兩時皆顯赤色食甚離于次景入于滿景乃變青黑矣

三曰月體當食而成青黑色是借光所生。月居食甚之中時顯穠色時但青黑皆須因光而見若并無光當純黑色也前巳言既入此界即無太陽入氣折照之光則所繇見色者意或月體自有微光乎曰凡穠色之映現皆不繇于純光純光自當無色也雜色所從著見者必因濕氣居其中閒如虹霓是巳若虹霓是濕雲所映與

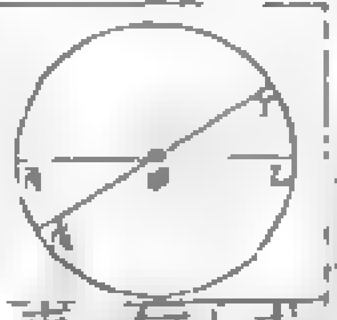
從可證試以玻瓈瓶滿貯清水別爲密室止穿一隙以達日光瓶水承隙則光透牆壁亦成虹霓大氣之體本是熱濕因於地氣時重時輕若太陽之光從地旁過而地景在濕氣之中則月體所至生種種色亦此理矣若青黑色月在滿景多見之則因去光最遠所得希微之光不足顯其本體故光色近于純黑果絕無光又不能顯此色矣第所謂希微之光者實非本光如前言人在地景最厚處天光尚映照之近日之物略能別識若月食甚則受光之天去月體最爲切近而諸星環遶四周

皆有借光可照月體較人在地面尚為景之海處並得無微光可借邪顯色象乎何必假此疑為自有之本光問合朔以後月之下半未受日光而月體微光亦顯青黑之色若無本光此光又何從而生曰生明以後魄顯微光然能去離月體足知其非本光去離者未至上弦此光漸消漸不可見也若定為本光則上下弦前後深夜視之比朔後之月尚近太陽者尤為窈黑其本光愈宜顯若今為不然深夜即無初昏即有其為此時地面反照之光甚易明矣詳論月為暗體絕無本光與月光曆指門卷第二十六所論不同西士原有此二論不妨互存之

日月食有定時第六

日月交食皆有定時其在月則因地景在日則因月體地景之推移既隨日躔所至終古不爽又月行本道所距黄道度分亦有定法是以在定朔在定望當食必食多寡先後上下千百世可知也說二章

一曰日食恆在定朔月食恆在定望者何也地球在天心故也驗諸日食必兩曜同居一線而月在地與日之間正隔日光于地又驗諸月食令日月不相望于一直線兩界之末則終古無食也設地不居天中或偏近于黄道之上下左右則食不在半周而月食之衝非太陽所在矣古法以月食衝簡知太陽所在



如圖甲為地從甲心作乙丁丙戊圈為宗動天之地心則甲必為天之心也何者從乙出直線至丙丁至戊亦如之乙為東並為鶉首初度丙為西亦為星紀初度丁為鶉火戊為玄枵皆初度也則有視學之公論三其一曰目所視物必從直線乃見之使目在甲能徧見乙丁丙戊即甲乙甲丁甲丙甲戊皆直線也其二曰若光從一窺表出能射黄道正相對之兩點必為徑線此乙丙

及丁戊能過甲。亦如光過窺表甲。能至黃道。爲有星紀
等宮正相對之初度。則乙丙及丁戊必爲本圈之徑。更
試測日月定望時。得並在地平。此出彼沒。若距度同。即
日月略居其一徑之兩末。則乙丙及丁戊爲圈徑無疑
也。其三曰。凡圈中有多徑線。交而相分。其兩分線必等
此兩徑乙丙及丁戊交而相分于甲。即甲乙甲丙甲丁
甲戊線皆相等。又幾何一卷第十七三卷第三界。說皆
言圈中一點。所出多直線至其界。皆相等。即此點定爲
圈之心。今甲點出甲乙甲丙等直線至乙丁丙戊各界

諸線皆相等。即甲必爲本圈之心。因此推之。地球在天
之心甚易明矣。

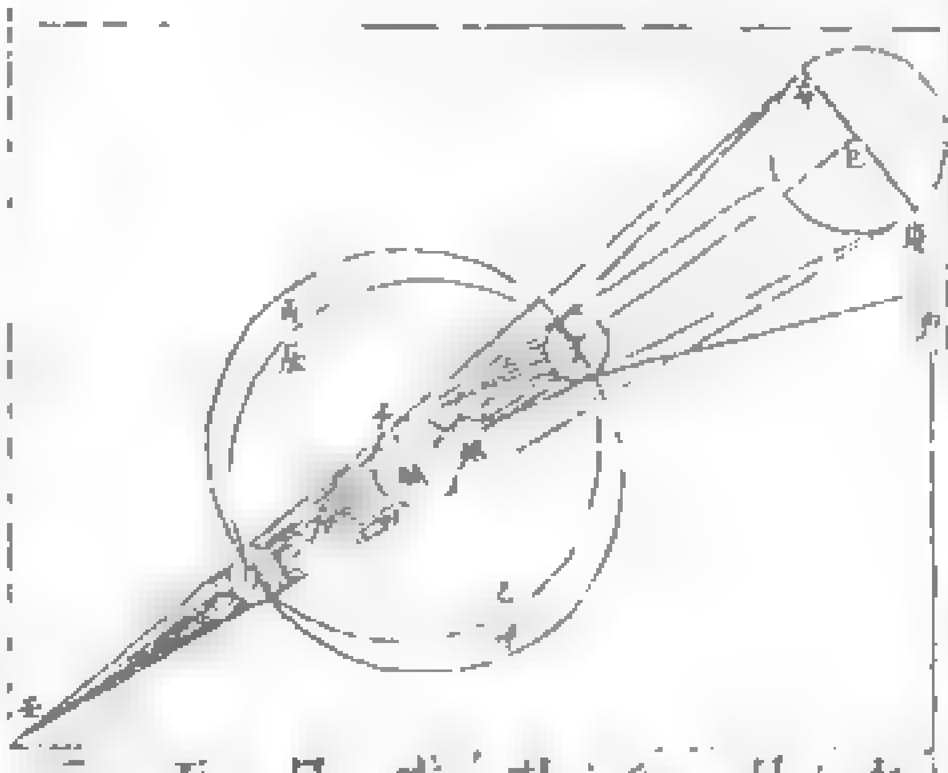
二曰食之大小疏密。因月距度。　昔人測日月食必在日
中二交。月體去交漸遠則食分漸少。以至無食。何也。月
以本體掩日。而日爲之食。又以本體入于地景。而自爲
食。故恒言日月地居一直線之上則食。偏則否。三球之
所以偏者有二。一則日體恒行黃道中線。地景恒在其
正衝度分。一則月行常出入黃道中線。是故有時不入
地景。則食與不食。皆因月行本道與日與景之距度多
寡而已。若其距度較日月與景之二徑折半或大或等若
必不食也。小則必食也。愈小則食愈大也。但月與景之
二徑折半大不大過一度。日與月之二徑折半止三十
餘分耳。故兩交左右之距度。或在陽曆。或在陰曆。各有
食限。不入食限者。雖遇朔望。無緣相及。故一歲之中。不
能多有食矣。即入于食限。而去兩交有遠有近。則其距
度有廣有狹。即食分有寡有多。相因致然。不能齊一也。

日月食合論第七

日食與月食不同勢。食日謂之障食。食月謂之藏食。何謂障食。日爲諸光之宗。月與星皆從受光焉。月之食日非眞食日也。定朔則地與月與日。自下而上。爲一線相參直。月本暗體。今在日與地之間。以暗體之上半受光于日。以下半射景於地。如屏蔽然。特能下掩人目。而不能上侵日體。日之原光自若也。是故人見爲食。而實非食也。何謂藏食。定望則日月相對。日光正照之。月體正受之。人目正視之。若于此際經度相及。適及兩交。日與地

與月亦爲一線相參直。而地在日與月之間。地既暗體以其半體受光于日。以其半體射景于月。若月體全入于景中。則純爲晦魄。必待出於景際。然後蘇而生明。如沒而復出者然。是則可謂眞食也。總之日月兩躔若同行一道之上。則每朔每望無不食矣。日月地三體若并不在一直線。則永無食矣。惟各行於一道。時及於兩交故日與月皆隔五月而一食。或六月而一食。歲歲大率有之。不食者。半食於夜。日食則此方所見。他方所不見耳。其食也。日體恒居一直線之此界。其彼界則月體地

體皆居焉。月居末界。即月面之日光食乎地景矣。地居末界。即地面之日光食于月景矣。如上圖。甲爲地。巳爲日。卯辰圈爲黃道。乙丙爲白道。其大距兩距之最遠五度弱分丁戊爲兩交即龍頭龍尾。亦名羅睺計都。論月食。日照地球。其光自庚辛至地。切兩旁過之。而復合于壬。自甲至壬。角體之形爲地



景地景之心。恒隨太陽而行黃道中線。若距處去兩交遠。二徑折半。小于兩道之距度分。月行本道。從旁相過。不能逮及。則不食矣。若正遇于兩交。或交之左右。二徑折半大于二道之距度分。則兩相涉入。月爲之食。其食分多寡。在距度廣狹。距度廣狹。在去交遠近也。論日食則人目所見。恒在地面。推得實會。仍須推其視會。若徒據實會。則是地心之見食。非地面之見食。凡有無多寡加時先後。悉皆差失矣。如圖丁爲月。或正居于兩交。或在交之左右。日月二徑之各半。合之小于距度分。則月

能掩日則爲之食。不然則不食也。所謂實會視會兼推則合者。地面所見推食于地平以上至天頂之正中。則獨推實會。從爲視會。自此以外地面所見先後大小遲疾。漸次不同。如圖。人在地面癸。依丁月之徑。適滿太陽之庚辛徑。則見爲全食。若人在地面子。依丁月之徑。乃見丙切線所至爲巳寅。則月掩太陽止于巳庚半徑。見爲半食矣。大凡日欲食時。月不能離躔道一度強。自此以上。無緣相涉。故定朔之日有食時少。無食時多也。

一卷終

西洋新法曆書

西洋新法曆書　法原部　交食二

明禮部尚書兼翰林院學士協理曆務府事加俸一級徐光啓　督修

修政曆法西洋耶穌會士　湯若望　譔

羅雅谷　訂

門人　陳于階　殷鎧

戈承科　徐瑛　梁法

宋發　鮑英齊

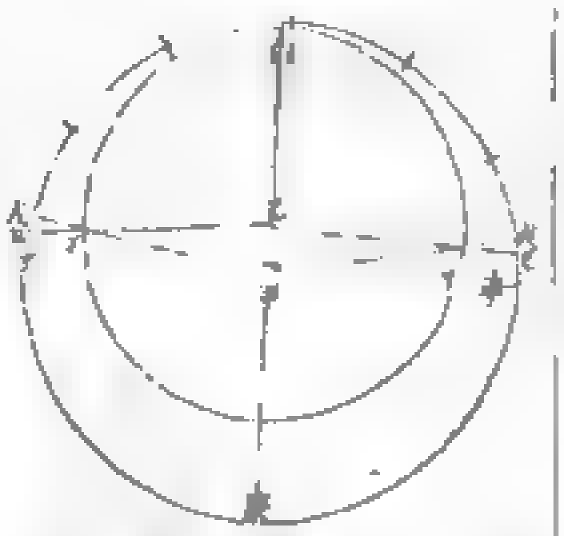
明工部虞衡清吏司郎中楊惟一　梓

日月本行圖第一

日居本圈月居本輪行度參差因而有交食因而每食不同此略圖一躔本行以明交食之原月離圖獨言朔望者交食時必在其本輪內圈之周也

太陽本行圖

甲為地球在天心其大小之比例難可計算略言之則地之與天若尺土之與大地也如圖外大圈為黃道與地同心內圈為太陽本天其心在乙乙之離地心依第谷



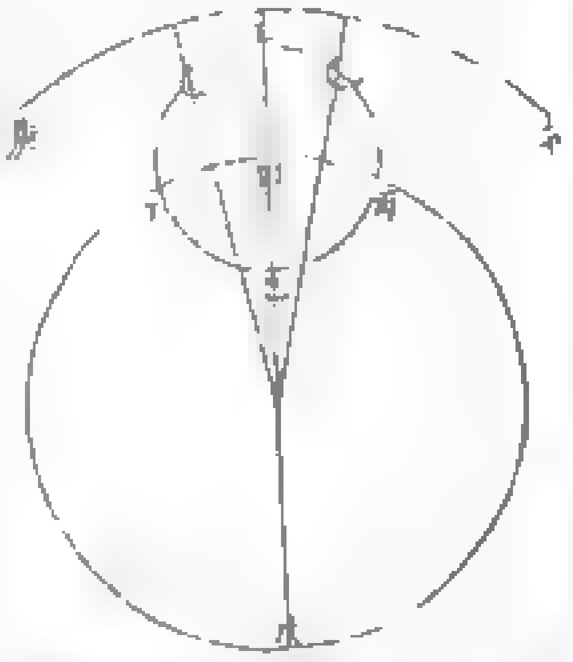
算為全數十萬分之三千五百八十四約之為百分之三有半也其最高今時在鶉首宮六度為丙太陽右行從辛過丙一周天而復于辛為三百六十五日二十三刻三分四十八秒是謂歲實任躔某宮某度分皆以地心甲為主而地心所出直線至戊黃道指為太陽之實行其平行則又以本圈之乙心為主故人在地所測之實行時速時遲而太陽因最高在北任分本圈則北為大半故北六宮之日數多於南六宮幾八日有奇也

依此見求太陽之躔度必用兩法一者定其平行如隨乙丁巳直線宛之從乙心見黃道上之巳點一者定其實行如隨甲丁戊宛之乃從地心見黃道上之戊點先得其平行又以加減求實行而平實之差為戊巳弧以甲丁乙三角形求之即得也其自丙過秋分至庚兩行之差必減平行而得實行自庚過辛春分至丙則加于平行而得實行若用表則從丙最高起算或從庚最庳起算至日體之本度為引數以求加減之度

太陰朔望本行圖

月離之術依歌白泥論有本圈有本輪有次輪本輪之心依本圈之邊滿一轉即次輪之心依本輪之邊得兩轉故朔望時月體皆在次輪之最近最近者近於本輪之心也因是不用次輪但以最近處為界得圓圈月離曆指謂為本輪之內圈此可名朔望之小輪也

假如丙丁戊為太陰朔望時之本圈則與地同心因無差故同心以為本輪為乙丙丁其心在本圈之邊甲右距日得每日十二度一十一分其最高在乙最庳在巳月體則又



居次之邊左行自乙至丙而巳而丁謂之引數最外有黃道為辛庚若從地心出直線上至黃道而次輪心正居此線之上則所指者為太陰之平行度分也又從地心出直線上至黃道而月體正居此線之上則所指者為太陰實行度分也凡月轉或在高或在庳正當一宮初度也乙或七宮初度也巳則平行即是實行過此必有兩行之差則以差數加減于平行度分得其實行度分又月在乙丙巳半轉則以減得之若在巳丁乙半轉則以加得之以在朔望故平實行相距之極大差不過四度五十八分二十七秒甲丙甲丁是也過此為兩弦之差則更少與交食無與月離曆詳之若用不同心圈論則并不用此本輪其加減平行度分而得實行度分理則一也　因日月以平實分本行故平朔平望時兩體未必正相合正相對凡實會之或先或後日月各以其平行直線相遇而合為一直線則是中會

實會中會視會第二

測天約說言日月之行有隅照相距三之一有方照相距四之一有六合照相距六之一然悉無交食而獨相會朔也亦名合會相對望也亦名衝會則能有食故本篇所論者止于相會相對也抑會者總名也細言之有實會有中會有視會三者皆為推步之原故言交食之術必先言相會相對言相會相對之理必從實會中會始

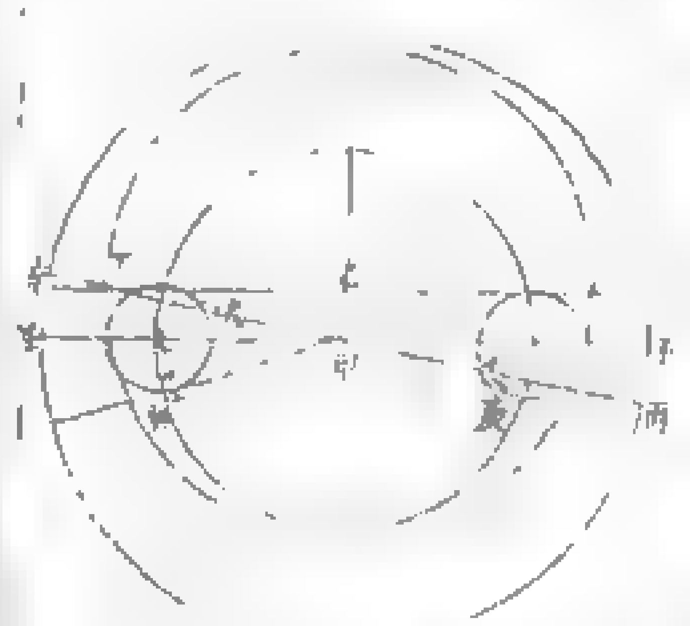
實會中會以地心為主

實會者以地心所出直線上至黃道者為主而日月五星兩居此線之上則實會也即南北相距非同一點而總在此線正對之過黃極圈亦為實會凡盈過黃極圈者過黃道之兩極而交會于黃道分黃道為四直角者也則從旁視之雖地心各出一線南北異緯從黃極視之即此地心所出二線東西同經是南北正對如一線也是以謂之實會若月與五星各居其本輪之周地心所出線上至黃道而兩本輪之心俱當此線之上則為月與五星之中會日無本輪本行圈與地為不同心兩心所出則有兩線此兩線者若為平行線而月本輪之心正

在地心線上則是日與月之中會也蓋實會既以地心線射太陰之體為主則此地心線過小輪之心謂之中會矣若以不同心圈之平行線論之因日月各有本圈即本圈心皆與地心（即黃道心）有相距之度分即日月循各本圈之周右行所過黃道經度必時時有差（與地不同心故也）其從地心出直線過日月之體上至黃道此所指者為日月之實行度分也設從地心更出一平行直線與本圈心所出直線偕平行而上至黃道此所指者為日月之平行度分也蓋太陽心線與地心一線平行太陰心

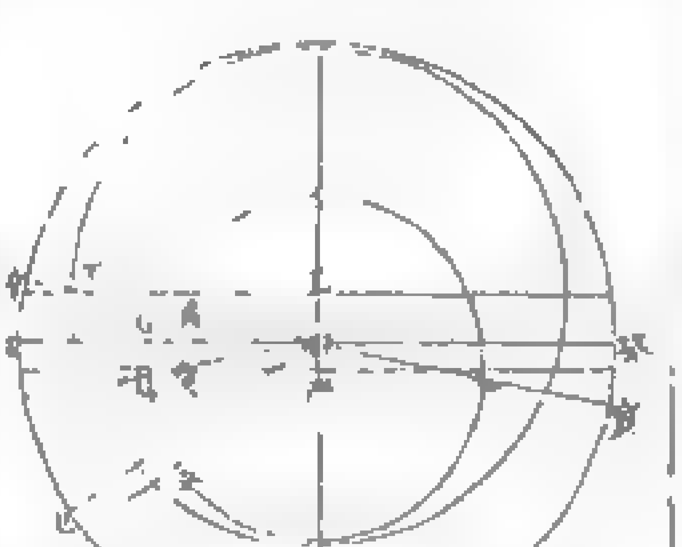
線亦與地心一線平行恒時多不相遇至相遇時兩地心線合為一線則是日月之中相會若太陽實行之直線與太陰實行之直線合為一線則是日月之實相會合會望會皆有中有實其理不異

先依小輪法作圖甲為地心亦為黃道心亦為太陰本圈心（太陰與地同心者為用本輪故蓋本輪周即太陰圈心繞地心之周其理一也）乙為太陽本圈心（與地不同心）太陽在丁太陰在戊甲戊丁線直至黃道圈得辛指日月實相會之度如太陽在丁太陰亦在甲辛直線上為庚而此線至黃道圈得丙即指日月實



相望之度若太陰在癸與太陽不同一線之上乃過月本輪之心巳而至黃道壬此直線所指則日月中相會之度也如月在庚從地心出平行線甲子與甲壬太陽平行為一線而至黃道子亦指日月中相望之度矣

次依不同心圈法如後圖黃道與太陽之本圈皆同前獨太陰無本輪而易為本圈其心與地心不同在甲乃



在丙此亦以日月並居一直線為實會如太陽在丁太陰在本圈之遠戊地心所出甲戊丁線至辛則所指為實會而正對月體至黃道寅則所指為實望若中會中望則以平行線為主蓋甲壬為地心所出直線既偕太陽本圈心所出過日體之直線乙丁為平行線又偕太陰本圈心所出過月體之直線丙庚為平行線則是兩偕行之直線合為一甲

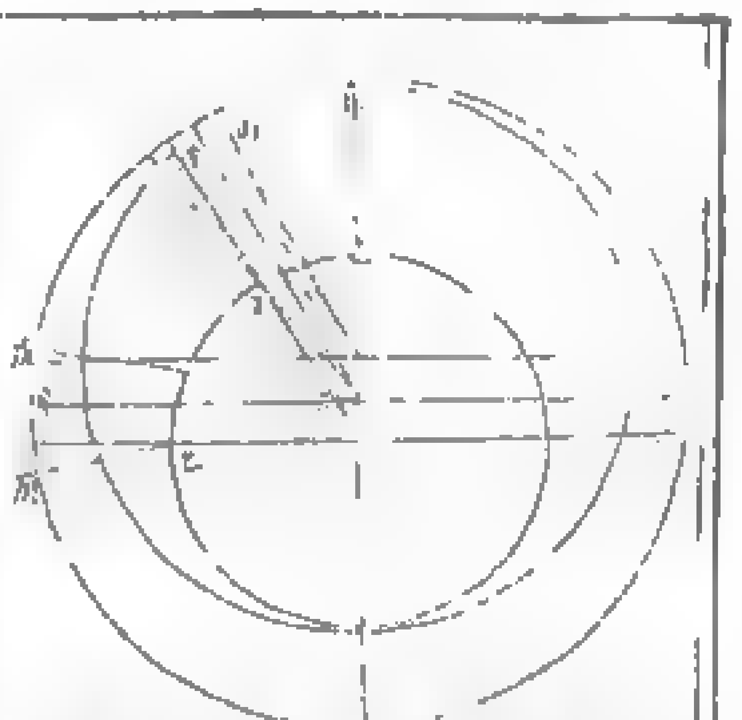
于而至黃道故所指者爲日月中相會之度也其至相對之黃道上爲癸則所指者爲日月中相望之度設過此交會之時太陰在丑則月圈心出者爲丙丑線地心出者爲甲巳線兩線自借爲平行而甲壬與乙丁自借爲平行甲壬甲巳不得合爲一線矣故地心所出之兩借行線能合爲一甲壬者必指中交之度爲日月相會之共界也

實會中會相距無定度

日月本圈各與地不同心故兩圈心所出直線各與地心

所出直線雖恒爲平行線而又與地心所出直線其相距廣狹恒無定數設日在本圈之最高月在本圈之最庳其實行所至卽平行所至則中會卽實會矣或太陽在最庳太陰在最高或兩最高兩最庳在黃道上同度則中會實會亦皆無距度也惟日月去本圈之最高及最庳右行漸遠則地心所出平行直線漸相去至半圈周則甚相遠而爲實中兩會之相距最大差

假如甲爲太陽之最高乙爲太陰之最庳若太陽在甲太陰在乙卽兩本圈心及地心所出直線上至黃道皆



合于甲乙線則實會無分于中會也若太陽至丙太陰至丁去最高各不甚遠則地心所出辛平行線距本圈心所出直線亦左右稍遠卽中會亦稍遠于實會矣又使太陽在戊太陰在巳則二直線相距更遠而實會中會相距亦更遠此則以太陽之引數九宮二度得戊辛弧二度三分一十五秒應減以太陰之引數八宮二十八度得辛庚弧四度五

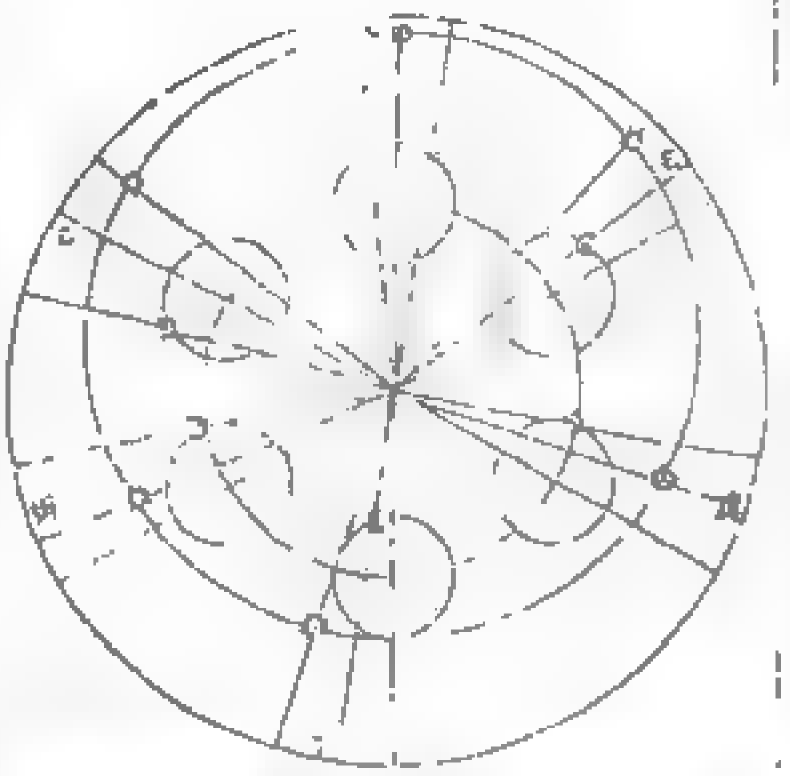
十八分二十七秒應加依法合之得戊庚弧七度〇一分四十二秒爲太陽太陰實會相距數

實會中會前後因有變易

實會與中會多不同時或中會在先實會在後或實會在先中會在後惟日月各居其本圈之最高或最庳或一居最高一居最庳則中會不分于實會因平行度乃止是實行度卽不用加減度分若彼此俱加于平行度或俱減于平行度而所加減之度分等則中會亦不分于實會也兩均數相減者俱等無所減故又依黃道右行論之使中會之時太陽之實

行在前太陰之實行在後則實會在前中會必隨而在後月行遲過中而得實會若中會時太陰在前太陽在後則實會必後于中會也實會之後月乃過中若太陽與太陰或皆在本輪中轉之半周從最高至最庳則兩躔所得加減度其一較狹者必在前也或皆在本輪正轉之半周從過庳至最高則兩加減度其一較廣者必在前也若其不同在最高庳之間而各居一半周則過最高者在前過最庳者反在後矣如圖太陽在本圈太陰在次輪外圈為黄道從地心出直線至黄道而過本輪心所指者為日月兩平行度之

中會為地心所出日月兩平行線合為一線也若地心線從中會線之左右過日月兩體而至黄道所指者為



日月之實行度而兩線相距之廣即日月相距之度法應化為時刻分以加以減于中會乃得實會也又日月平行同在甲或在乙加減度不同類一寔在前一寔在後則兩率并之得日月相距之度若日月同在丙丁戊巳加減度同類或都在前或都在後則兩率相減之餘為日月相距之度也依本圖論日月在甲則以太陽之加減度加于平行而得實行在前故也太陰則減之而得實行在後故其所差時刻則以加于中會得實會也月過中而逐及于日故日月在乙其加減度則太陽用減在後太陰用加在前其時刻則相減以得實會也既會之後月乃過中若在丙太陰之加減度大太陽小皆減之其時刻則加之以得實會月欲及日故若在丁太陽之加減度大太陰小亦皆減之其時刻亦減之而得實會

月已過日故若在戊太陰之加減度大太陽小皆加之皆過中故其時刻則減之得實會月已過日故若在巳太陰之加減度小太陽大皆加之其時刻亦加之得實會也月欲及日故總論之行度在中會前即當加甲日乙月戊巳之日月在中會後即當減甲月乙日丙丁之日月時刻月實行在日後則當加甲丙月巳是實行在日前則當減也乙丁戊是

推中會實會九法第二

日月同居黃道經度分秒不異是爲正相會正相會者實朔也日月相距正得黃道半周分秒不異是爲正相對正相對者實望也其推步之法因二曜之實行度不同其實行之變易又時時不同故先以平行求得其中相會中相對而後漸得其實相會實相對焉第中會之法以紀首甲子爲紀首以每年每日每時之平行度分推步易得耳實會法必用幾何術中三角形弧弦切割諸線非是則無從可得故今交食曆中所列諸表不過求中求

實兩法而求實甚難不得不繁曲不得不詳密也

求中會

月行黃道視日行甚速其在後也能逐及于日其既及也又超于日前其在朔也有時隔日光于在下其在望也有時失光于地景求朔望法先定太陽之平行度分以求太陰距日之度分若同居黃道經無距度分秒則爲朔若相距正得半周則爲望外此則中會在先必減其已過之時刻而得中會若中會在後則加以不及之時刻而得中會

假如壬申年三月十六日癸丑日月相望求太陽平行其紀首爲天啓四年甲子天正冬至後第一日子正時太陽在九宮〇度五十一分四十五秒至本日癸丑午正時得中積時爲八年一百三十五日六時用太陽平行度每年一十一宮二十九度四十五分四十一秒每日五十九分八秒二十微每小時二分二十七秒五十一微并得中積度爲三千〇一十一度三十八分四十七秒加紀首前宮度得總數滿平周三百六十度去之餘四十二度三十〇分三十一秒爲本日午正時太陽躔大

梁宮之平行度分

次如前法求同時太陰中積度分一百二十九度三十七分二十二秒四十微每日一十二度一十一分二十六秒四十一微爲太陰自太陽平行度分加紀首前十度一十七分三十六秒五十三微并得二千六百九十九度七分二十四秒滿平周去之餘五宮二十九度七分二十四秒爲本日午正時月距太陽之經度分以減半平周爲不及者五十二分三十六秒未得正望求其時用不及度三十分二十八秒三十七微爲一小時其

餘得時四十三分三十三秒爲正中望算外得未初二刻一十三分三十三秒。

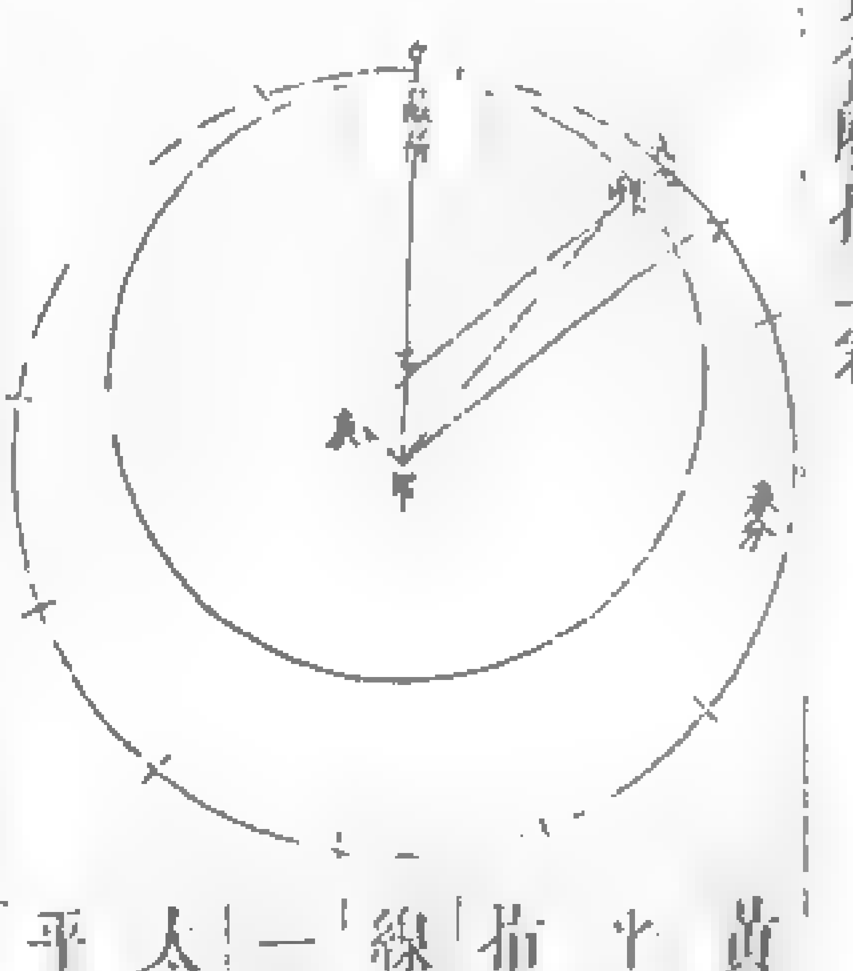
求引數

凡日月在最高或最庳，其實行與平行無異，外此則不同行，而兩行相距又無定數，故從最高右行指其平行所至黄道之弧爲引數，因之以求太陽太陰兩處所差加減度。若太陰則從其本輪之最高起算，左行爲引數之弧也。第須先定日月在中會時之平行度。如前太陽正午，在大梁十二度三十分三十一秒，一小時又行二分二十七秒五十一微，尚未至中會，須行四分一十五秒（并小時），得中會時刻，以加前得數，其中會平行度在本宫一十一度三十四分四十六秒，其正相對爲太陰平行度分，則在大火宫矣。若太陽平行度正合于最高，則無引數，亦無加減，過之即相減，不及則于平行度外加一平周（三百六十度也）而減最高，餘爲引數。假如最高每年行四十五秒，從甲子至壬申年三月得六分一十七秒，以加于紀首之最高得三宫〇五度五十六分五十八秒，并得三宫〇六度〇三分一十五秒爲太陽最高行度。因

太陽平行度在二宫，不及，加平周減之，得十宫〇六度一十一分三十一秒，爲太陽中會時引數。同時依太陰每年之本行二宫二十八度四十三分八秒，每日行一十三度三分五十四秒，其中積得二千四百八十度五十九分五十三秒，加入紀首前六宫一十七度四十六分二十二秒，滿平周去之，得五宫八度四十六分一十六秒，爲太陰壬申年三月中會時之引數也。

求實會

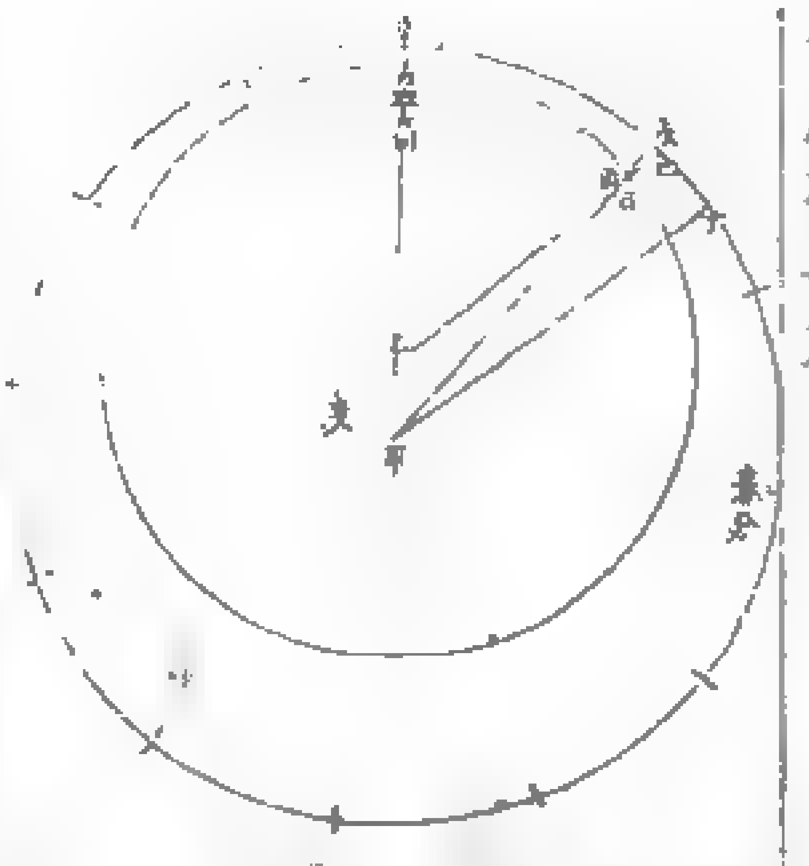
法先求太陽加減度，依前所得最高及平行，作圓外圈爲



黄道，從春分向左計其平行度，從地心出直線指之；次從心又出一直線至最高度線上，任取一點爲太陽本圈心；從太陽圈心又出直線，與平行度之指線爲平行線，至黄道；更從黄道心（即地心）出直線過太陽體之心，至黄道，指其實行度也。

如圖外圈為黃道其心甲出直線至丁即前所推太陽平行在大梁十二度又出直線至三宮六度為當會時之最高行度內圈為太陽本圈其心乙出直線過太陽至巳更作甲丙直線引至戊指太陽之實行度所戊巳弧為加減度應推丙角用甲乙丙三角形如法求之

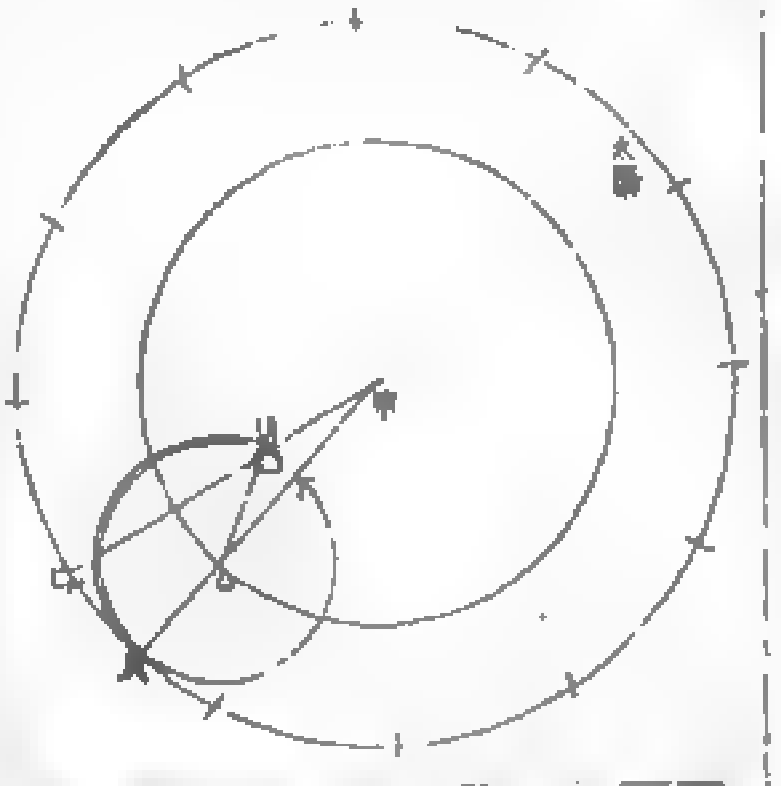
如圖引數之餘弧為丁辛或巳辛五十三度二十八分二十九秒止論角故與弧同度即丙乙辛外角也甲乙兩心之差為全數十萬分之三五八四今以弦線求加減度先係甲乙線作甲乙庚直角三邊形用句股開方求弦線其



此例為甲丙線與甲庚丙角之正弦若甲庚線與甲丙庚角之正弦得一度三十六分五十五秒為太陽加減度若用切線則更省以全數加兩心之差數得一〇三五八四為第一率又相減得九六四一六為第二率引數之角隨時不一半之而求切線為第三率如法求

得第四率為切線查其本度分以減半引數餘為加減度若本圖則引數餘弧之角半之為二十六度四十四分一十四秒其切線五〇三九〇為三率如法得第四率四六九〇三為二十五度九分四十一秒之切線以減半引數得一度三十六分三十三秒為太陽加減度也

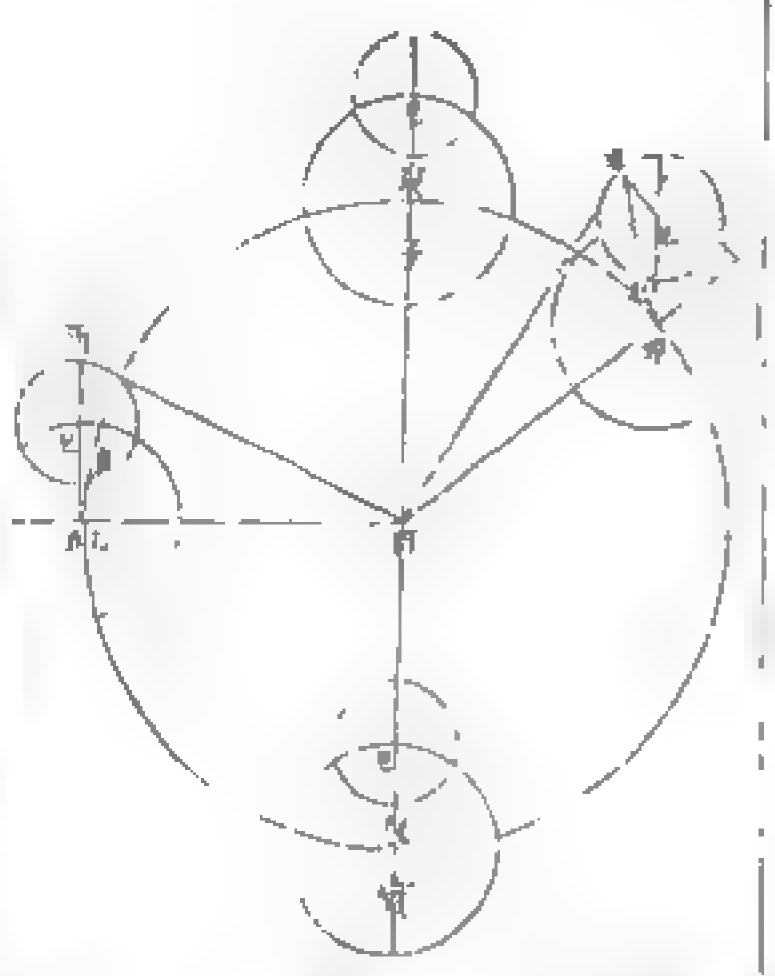
次求太陰加減度按西曆近世名家先有歌白泥後有第谷從前所論會法兩家之說略同至論太陰則第谷之術更為精密今先言舊法次言密法



舊法曰如圖黃道內作同心圈從太陽平行度越半周而定太陰平行度之一點從心出直線至此點必為本圈之過心線而指本輪之心次從本輪最高左旋查其引數又從黃道心作一直線過太陰體兩線所至黃道間得一弧此弧為太陰之加減度也加減度即名均數

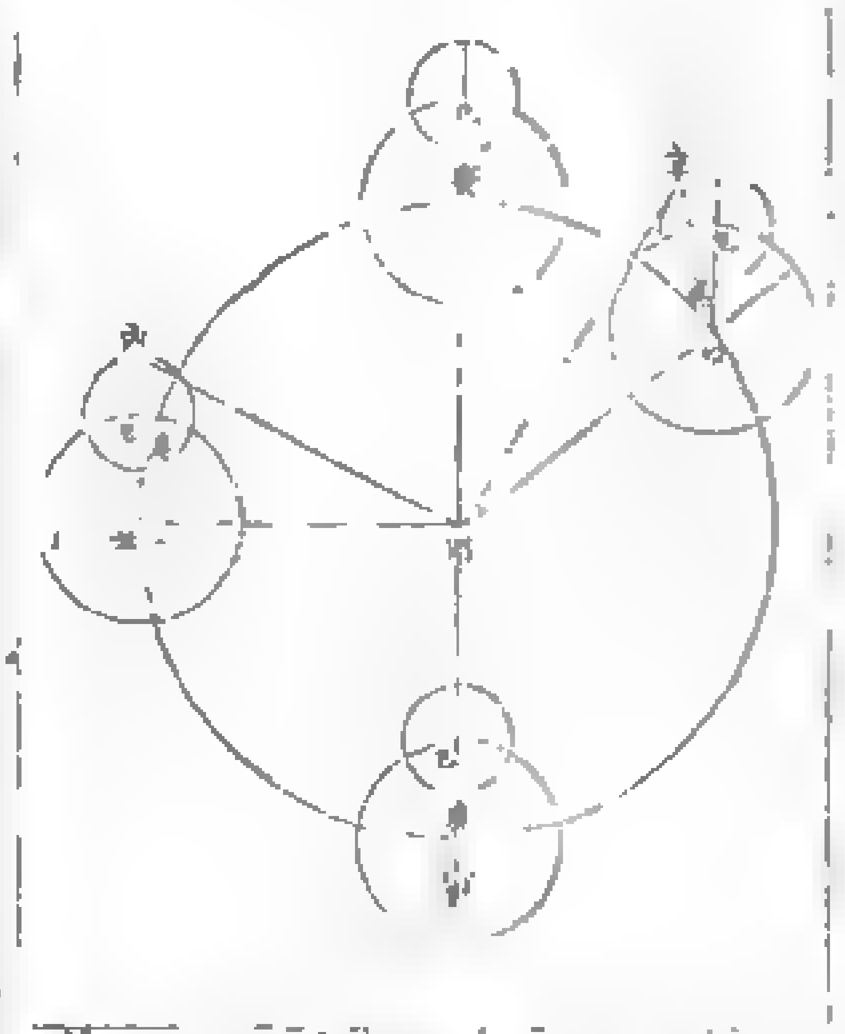
假如太陰平行度在大火宮，正對太陽。其引數自戊左行至丙，未及半周，月體在丙。兩直線並出，則甲乙戊指平行度，甲丙巳指實行度，戊巳弧爲所求加減度。其求之者，甲乙丙三角形也。若用句股法，則自丙至丁下垂線，開方求得甲丙弦，則甲丙線與甲丁丙角若丙丁線與丁甲丙角也。如用切線，則甲乙全數十萬，本輪之半徑乙丙八六〇〇，相加得一〇八六〇〇，相減得九一四〇〇。又半引數求其切線，如恒法，即得均度之切線矣。以此推步交食，未免微差，第今新法更爲詳密，鮮不合者。今諸刻表悉用此術，故應說其義，指如下文。

密求合會第谷法



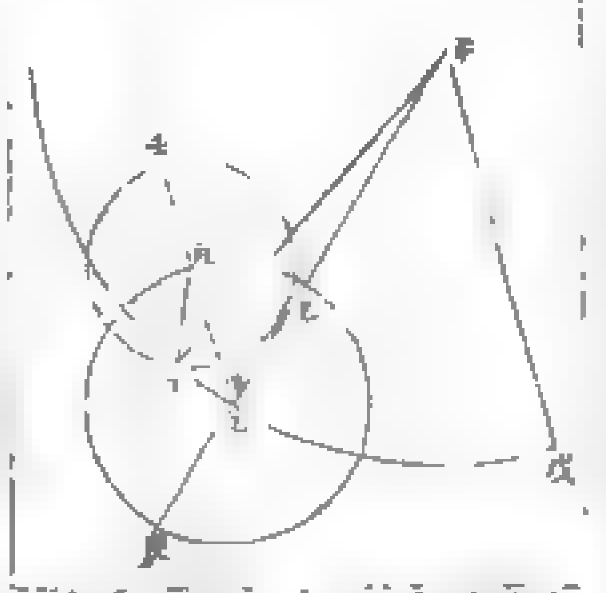
月離曆指論太陰之本行，故備晦朔弦望。此說交會，故圖說止于朔望也。太陰交會僅用三圈：一爲本天，一爲本輪，一爲次輪。本

天即本圈也，與地同心，負本輪之心，其半徑當十萬。則本輪之半徑得五千八百，從最高左旋，負次輪之心。如次輪心從最高丁行至巳，其自行度即表中所名引數，用以求加減度，加減度即均數也。若本輪在子或寅，則月體在庚，自行在初宮初度或六宮末度，則無引數可計，亦無均度可求矣。若本輪在丑，則月體在丙，自行得三宮初度，爲交會所之極大差。欲得此數，用甲乙丙三角形求之。甲乙線爲全數，乙巳與巳丙相加得乙丙，爲八千七百。甲乙丙角係自行之象限，必爲直角。依前法



以切線求乙甲丙均度角，必得四度五十八分有奇。若自輪在卯，爲十宮，月體在辛，必用兩三角形乃得均度。其一爲甲卯辛形，所求均度爲卯甲辛角。形中將有全數，無從得角，宜先推卯巳辛三角形，形有本輪之半徑卯巳，有次輪之半

徑巳辛有引數餘弧之倍角卯巳辛如法推得卯辛線及巳卯辛角以減半引數得其餘弧之數爲甲卯辛角因此可求卯甲辛角爲均度也更論次輪之用月體循而右旋其半徑僅得本輪半徑之半以較全數得十萬之二千九百兩半徑并得八千七百爲會時所用之數以推最大均度太陰在次輪從最近庚起算恒倍本輪行如丁巳爲本輪之一象限而太陰行小輪從庚至丙得半周是自行得半周太陰行全周故前言本輪在子在寅月體至庚悉無加減數也今依圖求太陰均度如前設得其自行五宮八度四十六分一十六秒距太陽半周其經度在大火宮一十二度則



本輪在乙從地心引直線爲甲乙全數從乙出直線至自行之限丙必與中最高線甲戊爲平行線而定引數爲庚丙倍引數從最近右旋得太陰在次輪丁從乙至丁引乙丁直線則得乙丙丁三角形其乙丙丙丁兩線爲兩小輪之半徑乙丙丁角爲倍引數(辛壬丁是)之餘角(丁辛弧是)即可求丙乙丁角與乙

丁直線也又甲乙丁三角形欲求乙甲丁均度之角以切線算之宜先得巳乙丁角以偕全數及乙丁線乃得其所包角矣法見下文

如圖求丙乙丁角倍引數(辛壬丁也)得三百一十七度三十二分三十二秒餘(丁辛)四十二度二十七分二十八秒爲乙丙丁角其餘角(乙丁丙角也)總而半之得六十八度四十六分一十六秒其切線得二五七四三〇爲三率兩輪之半徑相加得八七〇〇爲一率相減餘二九〇〇爲二率算得第四率切線八五八一〇其弧四十度三十八分以減前總餘角之半數得二十八度〇八分一十六秒爲丙乙丁角也次求乙丁線則丙乙丁角之正弦(四七一六〇)與丙丁(一九〇〇)若乙丙丁角之正弦(六七五〇五)與乙丁線算得四一二

九次以甲乙丁大三角形求均度先得巳乙丙角(引數之餘未滿半周)以加丙乙丁角得巳乙丁角四十九度二十二分其餘角(甲丁兩角)總而半之得六十五度一十九分查切線二一七五八二爲三率以乙丁線加全數共一〇四一二九爲一率相減

得九五八七一爲二率算得第四率切線二〇〇三二〇其弧六十三度二十八分一十七秒以減前六十五度一十九分餘一度五十分四十三秒爲所求太陰均度與列表合

今以兩所得均度求實會時查圖視均度或以加于平行度或以減于平行度仍見太陰距對處若干或過之或不及則以其相距之度分化爲時刻依前法或加或減于中會時刻必近于實會時刻

如前推壬申三月月食其會時太陽之平行在實行後

則以均度加于平行得實行太陰之平行在實行前則以均度減實行又以二實行相較見太陰視正相對不及者三度二十七分三十八秒化爲二十七刻三分四十五秒以加前中會算外得實會在戌正二刻二分一十八秒

復求實會時

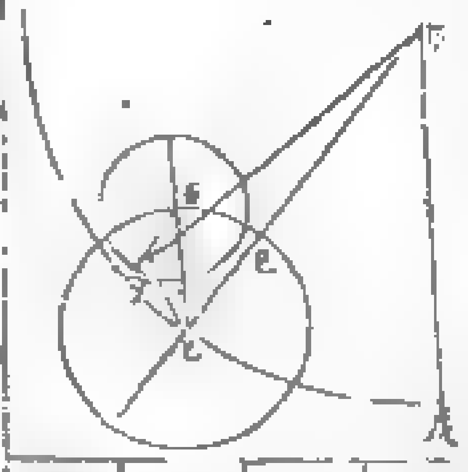
日月之兩實行變動不居非一圓形能盡其理幾何家欲徑測徑推無法可得故須先用平行以漸推其實行頗又非一推可遽合也蓋前用之引數其所指者中會之引數非實會之引數則其加減度所推實時特近于實時非正實時也法宜更求中實會之間日月自行度分依加減時法或加或減于前之平自行乃得次引數求其均度復查二曜實相距度化爲時刻或加或減于中會時刻乃得正實時刻若三推之終所得時刻分秒不異于次得即合入無疑矣

假如前得差二十七刻三分四十五秒其間太陽復平行一十六分四十七秒以加初平行得[illegible]宮一十二度五十一分三十三秒減其最高（最高不動即用前數）得自行一十

宮六度四十八分一十七秒餘弧（不滿周）五十三度一十一分四十二秒半之而求切線得九〇〇七〇爲二率以全數加不同心差爲一率相減爲三率算得四率四六六〇五其弧一度二十六分二十四秒爲太陽次均度也

太陰中實會之距時間（即前二十七刻有奇）復平行三度二十七分二十八秒以加前經度總得經度七宮一十六度二分二十四秒爲本輪居本圈之處而本輪此時間亦向右自行三度四十二分三十一秒以加前自行得次自

行五宮一十二度二十八分四十七秒。即次引數也。為
次輪心居本輪周之處。倍之得太陰居次輪周之度也。



借前圖。則乙丙丁角。今為三十五度
二分二十六秒。餘角乙丁兩角總而半之
得七十二度二十八分四十七秒。其
切線三一六七六八為三率。一二率
如前算得一〇五五八八。其弧四十六度三十三分。以
減前半弧七十二度二十八分四十七秒。得二十五度
五十五分二十二秒。為丙乙丁角。次求乙丁線。則此角

之正弦四三七一六為一率。丙丁半徑為二率。乙丙丁
角之正弦五七四一六為三率。算得三八〇八為乙丁
直線也。　今求均度。以自行餘之甲乙丙角。并丙乙丁
角為巳乙丁角四十三度二十六分三十五秒。餘者甲丁
兩角總而半之。得六十八度一十六分四十二秒。為三率。
第一及二為乙丁線一加一減于全數也甲乙　算得二三
二五九六。求應減之度。而得次均度一度三十二分三
十三秒。又以太陰次均度加于太陽次均度。見太陰視
正相對不及者三度〇九分〇七秒。化為時刻得二十

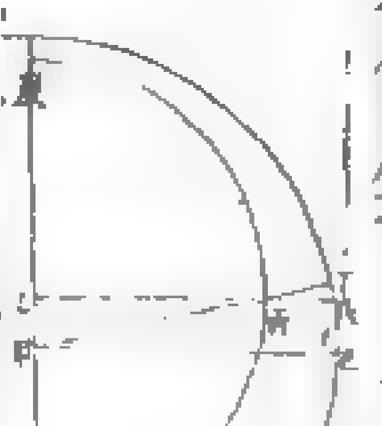
四刻一十二分一十七秒。以加于中會。算外得實會在
戌初二刻一十分五十秒。

推會時簡法第四

前條幾何法，用日月行度推會時者，論其所以然也。若恆時推步，則用諸表。諸表雖從圖出，其用之甚易，不煩，故名簡法。然以此便初學耳。明理之家，正須從難處入，不宜恃此為足也。

列表法

交會表從前圖出者，止均度二表（即加減度表）。一為太陽均度，一為太陰均度。論太陽，如圖甲丙、乙丙兩直線至黃道之相距弧，為均度。用三角形法，求甲丙乙角，則與求丁戊弧不異。蓋丁戊能代丁己，緣甲丙乙角能代丁甲己角（見幾何一卷二十九題）。但丁甲己非三角形，無從可得均度，故用甲乙丙，則恆有乙丙全數，有甲乙兩心之相距（三五八四），又有自行之正弦或餘角，如庚乙戊角，即周圍之上任所至，可以三角形推得均度也。論太陰，如上圖獨交會時，其本輪與地同心，則有本輪之加減度最大者，為次輪之最遠，在最高最庳之間，因月體至此去本輪心最遠。



故其二輪之半徑，必合為乙丙直線，而指月體，其數八七〇〇。又有甲乙全數，有本輪上自行度丁戊，成甲乙丙三角形，依前法可推乙甲丙角之均度。外此，則月居次輪最近或最遠之左右，從地心出直線指實行，即月體所居，無兩半徑合并之數，故所求均度非一三角形可得，須用兩形求之。如圖，月居丙，因在次輪之左，必得乙丙直線，乃生乙丙丁及甲乙丙兩三角形矣。求中會時，曆元後推首朔，至二百年，每年可當曆元法。先定崇禎元年戊辰天正冬至後第一日子正時為根，而恆減遇閏一十日六十〇刻一十一分一十二秒；遇閏年多減一日，不滿數加朔策二十九日一十二時四十四分三秒，減之，得次首朔。若用加法，則以太陰年（十二朔策）三百五十四日八時四十八分三十八秒，加所得之數，而減太陽年三百六十五日，遇閏年則三百六十六日，不滿亦加朔策減之。

曆元前總甲子，亦於每甲子年定首朔表。自六十六甲子（天啓四年）逆溯而上，每加六十太陰年，滿朔策去之，餘為

三日七時一十三分〇六秒依此遞加共爲若干甲子而得若干總數滿朔策去之餘爲本甲子年首朔也更有每年零用表與曆元後二百恒年同法亦歲減通閏每四年加閏一日則先一年減之爲一十一日一十五時一十一分一十二秒得次上首朔。

又有太陽引數太陰引數二表有交行度表有太陽經度表太陽引數者是太陰年本行減最高行即一十一宮一十九度一十六分八秒（亦即三百五十四日八時四十八分三十八秒）加朔策得一十八度二十二分二十九秒太陽經度者從

最庳起算太陰年所行得一十一宮一十九度一十六分五十二秒加朔策得一十八度二十三分一十六秒太陰引數者太陰之自行也從本輪最高起算太陰年所行除止周外得十宮九度四十八分〇一秒加朔策得十一宮五度二十七分〇一秒交行度者太陰年所行除全周外得八度〇二分四十七秒加朔策得一宮八度四十三分一秒四表皆同一法恒加太陰年行度若首朔表加朔策諸表亦加朔策但首朔表論閏日後四表不論閏日耳其通閏在零年順推則首朔用減下四表用加在甲子年逆推則首朔用加下四表用減。

用表求中會

中會法若下推將來用曆元後五種行度表第一格節得冬至後首朔次用朔實十二月表加之即得若上推旣往用曆元前總甲子表得甲子年首朔而所求交會即在本年則於十二月表查朔策或望策加之即得所求交會不在本年先查六十零年表加相距之年後加相距之朔策或加望策即得。

假如壬申年九月庚戌夜望有食用本年下首朔〇日

一十六時二十五分二十一秒紀日三十七從冬至至本月望相距十月又半故朔實十二月表內對十月得二百九十五日七時二十〇分三十一秒加望策一十四日一十八時二十二分二秒總得三百四十七日一十八時七分五十四秒滿旬周（六十）去之餘得中會在庚戌日時刻從子正起算得在酉初七分五十四秒又試用曆元前總甲子表於六十六甲子下得〇日〇三時四十四分〇八秒紀日五十五至壬申積八年查零年表八年下得〇日一十二時四十一分一十二秒紀

日四十二朔策望策皆如前總得四百有二日滿紀周
去之餘亦得庚戌日時分秒悉如前推會朔則不加望
策餘法同若盡求一年之中會則于首朔或首望加朔
策于總數以後累加之至十二次然後從首會加太陰
年三百五十四日八時四十八秒得合于終會即所推
十二會悉合矣

用表求實會

兩中會之間朔策也定為二十九日十二時四十四分〇
二秒〇九微實會則一躔之自行所至有時過朔策有

時不及朔策過不及之大差多祿其定為一十四時三
十〇分第谷去減二十分法用引數依均度表加減求
之故推中會並列太陽太陰兩引數以求加減度又列
太陽平行經度後來亦用太陽均度加減為實行度而
以兩均度所推得之近實時約略改為目見器測之視
時如下文表中太陽自行從最庳起算其經度從冬至
起算前圖所說或從最高或從春分其理不異

假如求崇禎五年壬申二月癸丑夜望時先定中時如
圖總數一百七十〇日去二旬周餘五十〇乃所設為

	月	中會時 時	中會時 分	太陽引數 秒	太陽引數 宮	太陽引數 度	太陽引數 分	太陽引數 秒
壬申	○	、一	五二	一二	一一	五二	二三	五
起日	七二				一一			
朔策	八一一	二○	六五	三一	三○	六二	五二	三二
望策	四一	八一	二二	二○	○○	四一	三三	○一
總數	○七一	三一	三四	六二	四○	六○	○三	八四

	太陰引數 宮	太陰引數 度	太陰引數 分	太陰引數 秒	太陽經度 宮	太陽經度 度	太陽經度 分	太陽經度 秒
壬申	七○	二一	五二	八二	○○	一○	五三	三一
朔策四	三○	三一	六一	○○	三○	六	五二	七二
望策	六○	二一	四五	○三	○○	四一	二	二
總數	五○	八○	六四	八○	四○	二一	四二	○

癸丑日某時某分其
引數經度必與本時
相合次以太陽引數
對四宮六度查均度
得一度三十七分二
十六秒差度一分一
十六秒借引數之小
餘用三率法六十分為一率一分一十六秒為二率小餘二十分四十

八秒為三率求得本差三十九秒又因向後之均度漸少故
以本差三十九秒減本均度止一度二十六分五十七
秒次從表首行查號為加即皆加又以太陰引數對五
宮八度得一度五十五分〇七秒差度四分五十八秒
向後均度亦漸少亦以差度借引數小餘所求本差分
秒減本均度止得一度五十一分二十〇秒其號為減
即皆減依前法兩均度一加一減宜相加即得日月實
相距差度如上圖次用四行時表查月距日時得其差
時分秒或加或減于中會則不遠于實會若均度皆號

太陽均度 太陰均度 差度	度	分	秒
加	○一	三六	五七
減	○一	五一	二○
	○三	二八	七

爲加。而太陰所得。小于太陽所得。或均度皆號爲減。而太陰所得。反大于太陽所得。或太陰爲減。太陽爲加。則所化時刻。恒加于中會時刻。否則恒減于中會時刻。以得實時刻。今三度二分五十二秒。得六時。又度餘二十五分二十五秒。查得時餘五十分○二秒。加于前一十三時四十三分三十六秒。得實會在二十○時三十三分三十八秒。爲戌正也。

密求實會

前以中會之引數。求實會。今云密者。以前經加減故得次引數。與實會相近。復如前求得時刻。復加或減于中會。乃得正實會法。依前所用四行時表。以時刻反查度分。因太陽自行一日。不與其平行。仍用其平行表。以六時五十分得一十六分五十秒。加于前引數。得太陽總引數四宮六度四十七分二十七秒。此距開於本表查得太陰行三度四十三分一十一秒。以加于前引數。總爲五宮一十二度二十九分一十七秒。又以此兩引數。求得均度。如上圖。亦以一加一減。故當相加。而兩均度之

太陽均度 太陰均度 月距日度	度	分	秒
加	○一	三六	三六
減	○一	三二	五○
	○三	○九	二六

差。較前更少。變爲時亦少。即依上法。三度二分五十二秒。得六時。又度餘六分六秒。得時餘十二分。度餘二十八秒。得時餘五十五秒。總加于中會。復得十九時五十六分三十秒。爲正實會。在戌初三刻一十一分三十○秒。更欲密推。則用次得之實時。又求第三引數。以復求均度。以較次得之太陽均度。其二曜相距之弧。亦變爲時刻。若同前。即前得無疑。若異者。用後得爲正實會也。

依表算會時

	中交	太陽引數	太陰引數	太陽均度	太陰均度	日月相距弧
	癸丑	四	五	加	減	
宮度 日時	一三	○六	○八	○一	○一	○三
分	四三	三○	四六	三六	五一	二八
秒	三六	四七	○六	五七	二○	一七

依圖算會時

	中交	太陽引數	太陰引數	太陽均度	太陰均度	日月相距弧
	癸丑	一○	五	加	減	
宮度 日時	一三	○六	○八	○一	○一	○三
分	四三	三一	四六	三六	五○	二七
秒	三三	三一	一六	五五	四三	三八
	見本卷十二張	見十四張圖在一張自最高算	見十四張且本第三張	見十五及十六張圖在十五張	見二十一張圖在十七張	見二十一張圖在九張

兩交相距時	近實交	太陽次引數	太陰次引數	太陽次均度加	太陰次均度減	次相距弧	次相距時	實會
○五○ 六○二	癸丑 二二三 ○三七	四 ○四 六七七	五 一二 二九七	加 ○三三 一六六	減 ○三五 一二○	○○二 二九六	○一五 六二五	癸丑 一五三 九六○
○四四 六八五	癸丑 一二一 ○二八	○ ○四一 六八七	五 一二四 二八七	加 ○三三 一六四	減 ○三三 一二三	○○○ 三九七	○一 六二七	癸丑 一五五 九五○

見二十一張圖皆同　見二十二張自啟　高弟　同在二十二張　見二十三張弟有　閣　以後皆在二十三張

西洋新法曆書

西洋新法曆書　法原部　交食一

明禮部尚書兼翰林院學士協理曆事加俸一級徐光啓　督修
修政曆法極西耶穌會士　湯若望　譔
羅雅谷　訂
門人　陳于階　殷鎧
戈承科　徐瑛
宋發　鮑英齊
明工部虞衡清吏司郎中楊維一　梓

求視會實會第一

前所得實會時刻，雖則合天，于人目所見，儀器所測，未盡合也。所以然者，太陽行度，赤道交子午圈，有升度差，隨時變易，日月不均。詳見日躔曆指　而今依曆元推步，或用表查算，無能不均，須用加減時表，以求本地可見可測之實時。又推步者，但依本地所定子午線，其在地方不同子午線者，難可通用，故又用里差加減，以求諸方所見所測之實時也。

實時改視時

如前求太陽實度，得中實兩會相距時刻，查太陽平行時表，得分數，依前加減時刻，亦加亦減于前得太陽經度，乃得實度。　假如前推壬申三月望，食太陽平經度爲四宮冬至起算一十二度三十四分〇一秒，中實兩會之差，得六時一十二分五十五秒。其距間又得太陽平行一十五分一十八秒，以加于中會時之太陽平經度，得其實會時平經度四宮一十二度四十九分一十九秒，更加其次均度一度三十六分三十六秒，則太陽實度四宮一十四度二十五分五十五秒。今查加減時表，得〇九分五十五秒，其號爲加，則以加于實會，共得一十時〇五分四十四秒，算外得癸丑日戌正五分，爲順天府所見所測之食甚時。

見食隨地異時

月食分數，天下皆同，第見食時刻，隨地各異，何也？人各就所居之地，目力所及者，則見月食，而各所居地，皆以子午正線爲主，若其地同居一子午線者，南北地殊異，東西地經則同，則所見月食之分數遲速皆同也。若地易子午線，易則時刻并易矣。所以然者，時刻早晚因太陽行度，隨人所居，各以見日出入爲東西，爲卯酉，即以日中爲南，爲子午，而平分時刻，故月食時必本地之日未東升，或巳西沉，乃得見之。若在其晝時刻，不可得見也。天啓三年九月十五夜望月食，順天府及南北同經之地，則初虧在酉初一刻一十二分，食甚在戌初初刻，復圓在戌正二刻一十三分。各算外高麗及其同經之地，即初虧在酉末戌初，而西洋意大里亞諸國，日尚在天頂爲午正，則不見月食，以里差推之，西洋之初虧在巳正三刻四分

食甚在午正一刻〇七分。復圓在未初三刻一十分。各算外距月入甚七分五十六秒。所居宮度彼此遠近皆同。而以里差故。彼地彼時太陽在午正二十二分。太陰反在子正二十二分。食甚正在日中。何從見之。今壬申年九月十五日夜望。月食初虧在卯初三刻。則陝西四川等處得見。南京山東等近海東境不可得見也。泰蜀之子午與于東方之子午故。

今以順天府推算本食。因定各省直之食時。宜先定各省直視順天子午線之里差幾何。後以其所差度數化為所差時刻。每一度應得時四分。向東以加于順天推定時刻。向西則減。乃可得各省直見食時刻也。若日食則其食分多寡。加時早晚。皆係視差。東西南北悉無同者。必須隨地考北極高下。差其距度。隨地測子午正線。差其經度。乃可定其目見器測之視時。定子午術見西測食略中法。于當身所居日見器測考定一月食之時刻。與先所定他方之月食時刻較算。或兩地兩人同測一月食。彼此較算。乃以所差時刻得所差度分也。

而順天府所推月食時刻并　各省直先後差數。因未得諸方見食確數。無從遂定地之經度。但依廣輿圖計里畫方之法。略率開載耳。既而洛報多相合者。然非甄明之君躬至其地。測極高下。見食早晚。終未敢以耳聞臆斷勒為成書也。左方所記政所謂略率開載者。欲求決定。當竢異日。故稱約加約減耳

南京應天府及福建福州府約加四分　凡一十五分為一刻

山東濟南府約加五分

山西太原府約減一刻〇九分

湖廣武昌府河南開封府約減一刻

陝西西安府廣西桂林府約減二刻〇四分

浙江杭州府約加十二分

江西南昌府約減一十分

廣東廣州府約減一刻〇五分

四川成都府約減三刻〇七分

貴州貴陽府約減二刻〇八分

雲南雲南府約減四刻〇八分

證子午差變易見時

崇禎元年癸酉十一月望。依大統曆推月食初虧丑正一

刻食甚寅初三刻本夜第谷在西國測得食甚在戌正
〇三分于時太陽近冬至所測時即定望時無加減大
統所推稍強大略東西差時三十餘刻為順天府所見
後于西國也
萬曆五年丁丑三月十五日夜望依大統曆月食甚寅正
一刻第谷測戌正三刻〇五分先後差七小時一刻一
十分為一彼一此子午異線變易加時也
萬曆二十年壬辰十一月望大統曆記食甚寅初二刻第
谷測在戌初二刻〇七分加時差二分總得差七小時

一刻〇二分則西國之夜望為順天府之曉望西國半
夜後所測在順天為次晝不可得見也
萬曆四十年壬子四月十五日夜望曆官報月食初虧寅
正一刻先寅測得寅正四刻當時西國把勒辣有測戌
正三刻〇八分者更西多勒都測得戌正〇三方同測
不必加減時得順天府較極西差九小時正較中西差
八小時〇七分
萬曆四十四年丙辰正月十六日夜望雲陰不見初虧至
戌正一刻見食一分約食九分有奇測復圓在亥正四

刻于時小西洋之印度國測月正出地平上食九分有
奇此地北極出地一十五度二十五分因本食時太陽
在娵訾宮一十四度其半晝弧得五小時三刻〇八分
則太陽入地時正太陰食甚時為酉初三刻〇八分又
復圓時測畢宿大星高五十五度次測軒轅大星高四
十六度以先測之畢宿大星得復圓在戌初二刻一十
一分以次測之軒轅大星得復圓在戌初三刻則順天
府較後三小時一刻
萬曆四十五年丁巳正月十五日夜望依大統曆推復圓

亥正二刻廣東寧合廣州府測得復圓亥正一十三分
南印度國測在戌初三刻則廣州府較順天府偏西差
一十七分南印度更西較廣東差二小時一刻一十三
分
天啓三年癸亥九月十五日夜望初虧月未出順天府測
得復圓戌正二刻一十分杭州府測戌正三刻〇七分
上海縣測亥初一刻三方較得杭州視順天偏東差一
十二分上海視杭州更東差一刻〇八分上海視順天
偏東總差二刻〇五分

天啓四年甲子八月十四日夜望曆官報月食一十三分
六十五秒初虧丑正初刻既測得一十六分六十三秒
初虧丑初二刻〇六分。小西洋北極測得子初三刻〇
八分。泰西教士京都測得酉正三刻一十三分。較得北
極度視順天府偏西差七刻一十三分。視泰西差六小
時二刻〇八分。

天啓七年丁卯十二月望月食曆官報初虧寅正三刻復
圓辰初三刻既實測得初虧寅初初刻〇一分復圓卯
正二刻〇六分與西法合。于時太陽在玄枵宮一度順

天府出地平上為辰初一十一分。依大統曆推復圓在
辰初三刻則在日出後二刻不可得見。而同時陝西西
安府則見復圓在天測得大角星高四十七度其北極
出地三十四度一十九分得月食初虧丑正二刻〇三
分將復圓測角南星高四十一度五十分得卯正一刻
〇二分視京師偏西差二刻〇四分為八度半也。

崇禎四年辛未四月十五日戊午夜望依大統曆月初虧
丑初二刻依新曆初虧丑初〇六分三十八秒實測得
丑初〇五分大角星高四十九度四十分距午正三十

九度。加其距太陽一百五十七度二十七分得太陽過
正午一十三小時〇五分二十八秒。去半日刻餘一時
〇五分為丑初〇五分。新曆初報各省較順天差數在
四川成都府初虧子正一刻四分三十八秒。彼中實測
正合。是成都府視京師偏西差三刻〇六分得一十二
度四十五分為兩子午線之度差。較各處實測食之時
如此。凡有兩處東西相距則所得時刻必差。若相距愈
遠則所得食之時刻差必愈多。蓋因子午不同見食
時故不同。

推步交食本論第二

步交食之術有二。一曰加時早晚，一曰食分淺深。加時者，日食于朔，月食于望，當豫定其食甚在某時刻分秒也。食分者，月所借之日光，食于地景地所受之日光，食于月，其當豫定其失光幾何分秒也。加時早晚非在日月止相會相望之實時，而在人目所見儀器所測之視時，乃視時無均度可推，故日月兩食皆先求其實時，既得實時，然後從視差求日食之定時，詳見後篇 惟月食則實時即近視時也。然日與月實相會之度分未定，即欲求其實時無從可得，故須先推中會時，計其平行及自行，而得均數，然後以均數加減，求得其實會，因得其實時矣。古法所謂躔離朓朒，即自行均數之謂。茲特深求原委，以故當加詳審耳。若食甚之前為初虧，食甚之後為復圓，此兩限間亦應推定時刻分秒。其法于前後數刻間推步日躔月離，求其實行視行，月有遲疾，經時則生變易，故宜近取 以得起復之間時刻久近也。食分多寡，謂日食時，月體掩日體若干，月食時，月體入地景若干也。其法以日月兩半徑，較太陰距黃道度分，得其大小。次求二曜距交遠

近，與古法不與弟日月各有最高庳，景徑因之小大，黃白距度有廣狹，食限為之多少，至于日食三差，尤多曲折，此為與交前論交食原及推交會時，太陽太陰皆同一理，次後論兩食之後亦然，更後即不復能為合論，故先論太陰入景淺深與其食時久近，次以三視差論太陽之食分加時難易迥殊，詳略亦異也。

推月食有無

欲徵月之有食，一論交之左右，一論交之前後。論左右者，視太陰距黃道之緯度，以方於月半徑地景半徑并，而得度為小，則食者大者過而不相涉，若等者過而相切，皆不得食也。論前後，則食之處必在正交中交之或前或後，而不甚遠，甚遠則距度廣，月與景亦過而不相涉也；近則距度狹，狹則必小于兩半徑并，而無能不食矣。是故徵食有兩法，一略一詳。略法者，未定月食之實時，先求中會時，亦聊可測其距度也。試用表查平望之宮度，并註其同格相當之交周度，若正得六宮或○宮初度，則太陰在正交中交之二點，即羅計，即龍首龍尾 無距度，必食，行過交或不及交，而度分相近，不出食限之外，亦食也。

假如考壬申年三月會望用曆元後表查首朔相當之交周度得七宮一十八度四十二分一十一秒爲當時正合總朔之平交度次用十三月交周度表查第四月又得四宮〇二度四十〇分五十六秒加望策六宮一十五度二十分〇七秒得總數滿平周去之餘六宮〇六度四十三分一十四秒是太陰過中交六度有奇入食限內已六七度即月體必半入地影而定爲有食也若用曆元前總甲子表以推既往法先考總甲子下首朔及交周度並列之次查其零年亦如之次加朔策或

甲寅三望總紀又
子年朔策數日躔

日	時	分	秒	宮	度	分	秒
〇二	一〇	五七	〇四	一一	二四	四七	二三
〇五	一〇	一〇	〇九	〇八	一七	五七	二一
八八	〇四	〇〇	〇九	〇三	〇二	〇〇	四二
一四	一八	一一	〇二	〇六	一五	二〇	〇七
一二	〇七	四三	五四	〇六	〇〇	〇五	二三
四〇							
八							
〇六							

望策亦如之總之即得中望及其相當之交周度萬曆五年丁丑三月壬寅夜望大統曆紀月食一十二分五十秒本年在六十五甲子第十三年列數如上得癸卯爲本食日曆紀壬寅者是其夜望也實過子正爲癸卯日之卯初三刻得食甚故進一日查交周度表得太陰當時過交中止〇五分三十三秒深入食限之內宜得全食不止十二分五十秒也

甲寅一望總紀又
子年朔策數月日紀

日	時	分	秒	宮	度	分	秒
二〇	〇三	一六	三五	一〇	一八	四一	二六
二〇	一五	二七	三〇	〇〇	二七	〇三	二八
二九	一二	四四	〇三	〇一	〇〇	四〇	三二
一四	一八	二二	〇二	〇六	一五	二〇	〇七
八五	〇一	五〇	一〇	〇六	〇一	四五	三三
一〇							
九							
四〇							

綱目紀唐肅宗乾元二年己亥春二月月食今上推其食分加時法查本表五十一甲子及零年朔策等依前列數如上依總數得太陰過中交止一度四十五分有奇宜全食食甚時在丁未日丑初二刻也

其詳法則更推太陰實望時之距黃緯度以較二徑折半若距緯度小者即月不能不入于地影因而有食如下文

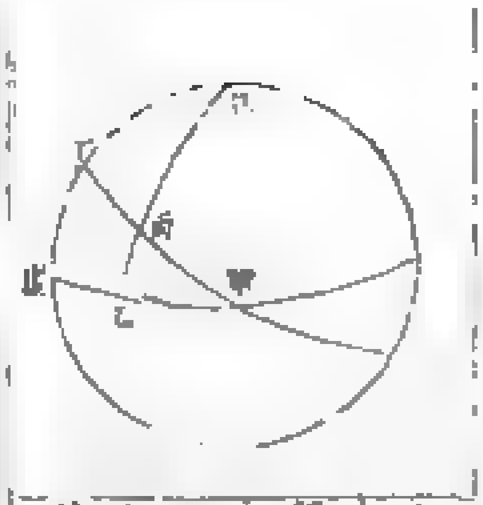
求太陰實望時距度

中望時表中已得相當之交周度今更以加減之時更求交周度復加或復減于前所得即實望時之平交度也次又以均度或加或減乃得實望時之實交度矣

假如壬申年三月中望時交周度過中交六度四十三分一十四秒時差實會與中會相距得六時一十二分五十五

秒交周時表中查得三度二十五分三十四秒因所加
度數亦加若減亦減總得一十度〇八分四十八秒猶是平
交度也。更減前均度一度三十二分五十秒得實交度
八度三十五分五十八秒今以交周度求距度用太陰
距度表于六宮八度得四十一分二十九秒。表中次度
多五分〇九秒故以交周度之餘三十六分得差三分
五秒。相加得太陰距黃道南四十四分三十四秒。
因交周度為太陰之右旋度相加于左旋之交行度。即兩
交行一名離行度故所用均度不異于自行之均度其平行一

年得四宮二十八度四十二分四十五秒。一日得一十
二度一十三分四十六秒一時得三十三分〇五秒以
此求距度用甲子年為紀首于時太陰去正交八十三
度二十九分二十四秒依法算得總平行數六宮一十
度〇九分〇五秒次減前均度所得數六宮〇八度三



十六分一十五秒為實交度也。次依三
角形之比例則全數與　全距度之正
弦若交周度之正弦與距度之正弦蓋
黃白道之全距算交食無過五度交周
度之弧又從近交所始也。如圖甲丁為白道甲戊為黃
道己丙乙為過黃極及交周度之弧各一象限丁戊為
黃白之全距相去最遠太陰在丙近于中交甲。求其距度丙
乙。則甲丁與丁戊若甲丙與丙乙算得四十四分三十
三秒今依距度四十四分三十三秒考壬申年三月會
望有食與否簡半徑表中用太陰引數〇五宮一十二
度得月半徑地半景并為　度四分三十五秒而距度
止四十四分三十四秒距少徑多太陰之行無能不入
景即無能不食矣

推日食有無

欲考會朔有食與否須定會朔時太陰之視距度以較于
日月兩半徑并若視距度大于二徑折半或等者。不食
也小則食矣視距度者。生于視差而本于高度故當先
求高度法于會朔時以太陽本日距赤道度加于本方
之赤道高度得本方之子午最高度又于赤道高度去
減距赤道度得本方之子午最庳度次求兩數之正弦
并而半之為三率以太陽距午正弧之正矢為二率。全
數為一率。依法算得第四率以減子午最高或最庳餘

者爲二曜高弧之弦大約太陽距赤道北則所得之數與子午最高相減若太陽距赤道南則與最庳相消

假如崇禎七年甲戌二月朔日順天府定朔在巳正一十四分日月距午正綫七刻〇一分于赤道得二十六度半用其餘弧求正矢得一〇五〇七爲二率因太陽在降婁宮八度三十分四十秒得其距度在赤道北三度二十二分以加赤道高得五十三度二十七分爲子午最高相減餘四十六度四十三分爲子午最庳次求其二正弦并而半之得七六五六五爲三率算得四率

爲八〇四四以減五十三度二十七分之正弦餘七二二九〇查得四十六度一十八分太陽在地平上之正弦也今查日月高庳差表（即地半徑差在日食表中）于軸周度得太陰距地之遠其下依高度取其相當之視差得四十三分去減太陽之視差二分（于高度左方取之）餘四十一分以減太陰之距比實度四十八分五十五秒餘〇七分五十五秒爲太陰視距度以較二徑折半爲甚小知月之掩日分數爲多矣

凡人目所見太陰在天頂南則月之視所較其實所恒偏南偏庳故其距度多能變易太陽之食分又日在黄道南則當以視差加于距度人所居愈向北所得視差愈大其視月愈偏南而所見日食愈小若月在黄道北所得視差或小或等于距度當以減于距度則視處反近于黄道而北方所見日食大于南方矣第視差之大若過于距度之大而去減距度仰北方視月又偏居黄道之南比南方所見更遠而得日食又小

試如崇禎二年己巳五月己酉朔日食四年辛未十月辛丑朔日食今以相較己巳年太陰實所距南八分四

十九秒（陽曆）順天府本時之地平高得七十三度一十八分其二曜高庳差一十七分四十秒以加距度八分四十九秒總得視距度二十六分二十九秒以減于二徑折半三十二分〇四秒餘止五分三十五秒以推日食所見宜少矣若浙江杭州府高度八十三度一十四分推二曜高庳差得七分〇九秒以加距度八分四十九秒得一十五分五十八秒視二徑折半爲一倍小即月掩日宜得大半也辛未歲不然太陰距度在黄道北一度一十五分二十二秒順天府合朔時得日月高止二

下近度四十一分二十〇秒二曜高庳差四十八分以減距度餘二十七分二十二秒視二徑折半不及者五分一十六秒即見日食若杭州府高度四十三度四十八分得高庳差四十四分以減距度尚餘二十一分二十一秒是其視距度略等于二徑折半則月不能掩日也大約太陰實距度在黃道南（論中國相等同緯之地）其六十度以下之高庳差必大或等于二徑折半即使無距度猶未得食也若距在北則太陰之視差能偏南一度強（最大若六十三分減日視差二分得六十一分）必距度之大倍視差之大乃不食否則有食詳見後篇

累推曆元前後交食

交食之法上推往古下驗將來百千萬年當如指掌若悉用古法推步窮年累月不能得竟矣此交食諸表所為作也用表則遠邇唐虞下訖萬禩開卷瞭然不費功力如讀先秦古書見春秋前後一切日食皆不記月日今欲一一考定是何月日又如目前推得見食而欲累求向後若干年應得若干食是皆不用交食全法依交周度表便可得之法先求某年第一中會（即首朔也）用表取相當之交周度若入食限即第一食也求次食加五月或六月亦必入食限矣若初所求交周度未入食限則查交周度十三月表求某數相加而入食限者用之

				日		時		分		宮		度		分	
世	一	甲	子	二	七	〇	二	一	〇		四	二	六	四	四
紀	日			一	〇										
四	十	二	年	一	四	二	一	四	七		三	一	八	四	一
紀	日			四	〇										
四	月		一	一	八	〇	二	五	六		四	〇	二	四	一
總	數			三	〇	〇	二	五	三	〇	〇	一	八	〇	五
五	月		一	四	七	一	五	四	〇	〇	五	〇	三	二	一
總	數			五	七	一	八	三	三		五	二	一	二	六

假如周考王六年乙巳史記年表但云日月食不言某朔望今求其月日則是年八月一日食三月九月兩月食也依表本年在三十一甲子首朔為二十七日〇二時一十〇分二十九秒其相當之交周在四宮二十六度四十四分一十八秒紀日一十零年乙巳在表為第四十二年首朔得一十四日二十一時四十七分二十四秒相當之交周度為二宮一十八度四十分三十八秒紀日四十并兩交周度未入食限更加四月（是春三月癸巳朔）所得距正交不遠然定朔在二時五十四分則是非正三刻有奇非此方所見古未有記夜食者亦非也更加五月得其交平行列數如上

以一十八時三十二分。知中會在酉正三刻。此時用太陽引數得均度一度四十一分。太陰引數得均度三度五十四分。并之得日月相距五度三十五分。化爲時。得一十一。以減平朔得定朔在辰初三刻。是爲崇禎六年八月辛酉朔本地所見地平上之日食矣。

求本年月食。則于前總甲子及零年乙巳數外。總加望策得第一平望。其交周度在兩交之間。無食。更加三月。則丁丑夜望。月過交中分數甚少。必全食。然定望在晝。但見其初虧。不見其食甚。更加六月。得交周度〇宮〇六度四十七分。太陰入食限。又時在九月乙亥日。用均度得定望爲戊初三刻。但見其復圓。不見其初虧也。是兩皆帶食。故史官紀爲又日一食。月再食。故統言之曰日月食也。

	紀		時		交周度		
	宿	日	時	分	宮	度	分
甲	一四	四	一二	五九	〇〇	〇七	二九
戌	二三	二一	一七	一三	〇六	二一	二九
乙	〇四	一八	二一	四七	〇〇	一五	三〇
亥	一二	四六	一三	二八	〇五	一八	五二
丙	二一	四二	一七	五二	一	二二	五三
子	〇二	四〇	二二	一六	〇五	二六	五四
丁	一二	三八	[illegible]二	四一	〇〇	〇〇	五六
丑	二一	三五	〇七	〇五	〇六	〇四	五七
戊	〇二	三二	一	二九	〇〇	〇八	五九
寅	一一	二九	一五	五三	〇六	一三	〇〇
己	一九	五七	〇七	三四	一一	一六	二一
卯	二八	五四	一一	五八	〇五	二〇	二二

欲下推累年之交食。先如前求第一食。自此以後。或越五月而一食。或越六月而一食。日月皆然。此其大凡也。

法。查交周度十三月表。用片楮別書五月六月之數。向本表之各月下。遞并而試之。但令于食限以內者。即有食之月也。如崇禎七年甲戌第一日食在三月朔。算本年及向後各年有食之朔。如前圖。每兩平朔。皆入食限。惟乙亥之兩朔間。戊寅後己卯前之兩朔間。各越五月。餘皆越六月。其食也。太陰有晝有夜。太陽有晝夜。又分南北。故非一方所見。惟用此考其可見者推之。求平望法同此。如後圖。圖中獨丙子後越五月。餘皆越六月。凡交食。得其月入食限。即次後一二三四月皆無食。必至五至六。或十一十二月則食。欲更求本方所見。則推實朔望。以時刻定之。

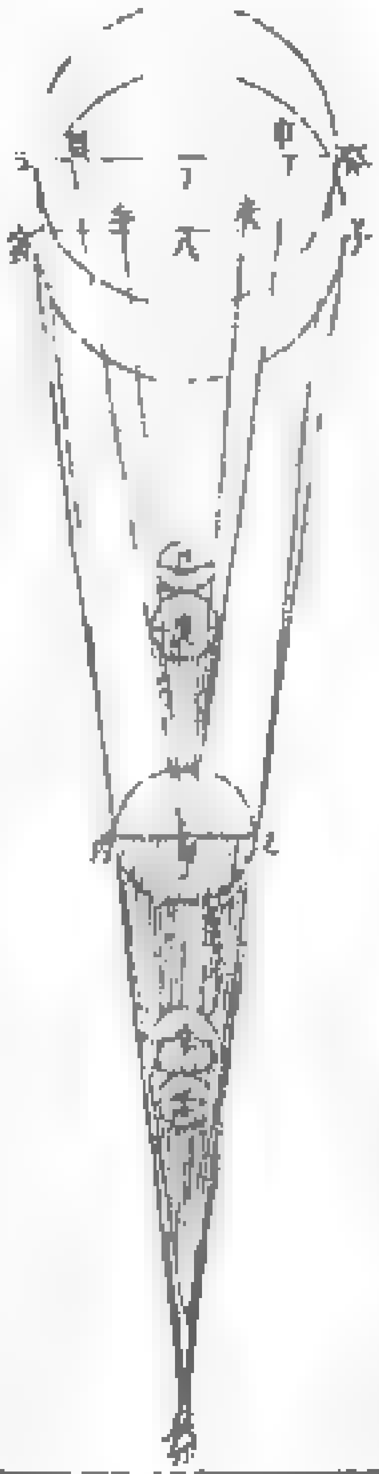
	紀		時		交周度		
	宿	日	時	分	宮	度	分
甲	二七	〇九	一八	二七	〇五	二二	〇九
戌	〇八	〇六	二三	〇一	一一	二六	一〇
乙	一八	〇四	〇三	二五	〇六	〇〇	一一
亥	二七	〇一	〇七	五〇	〇〇	〇四	一三
丙	〇八	五八	一二	一四	〇六	〇八	一九
子	一七	五五	一六	三八	〇〇	一二	一五
丁	二五	三	〇八	一九	〇五	一五	三七
丑	〇六	二〇	一二	四三	一一	一九	三八
戊	一五	七	七	〇七	〇五	二三	二九
寅	二四	一四	二	[illegible]	一	二七	四[illegible]
己	〇六	一二	〇一	五六	〇六	〇一	四[illegible]
卯	一五	〇九	〇六	二〇	〇〇	〇五	四四

食分多寡之原第三

推日食分數則以太陰距黃道之視度日月兩視徑之半以及三視差此並有其本論後篇詳之此求月食分數則用太陰之實距黃道度及其視半徑地景半徑即可得之今先論日月景之各半徑次乃定食限及食分也

視半徑所繇變易

凡圓球之去人遠則目視之為平面欲測其大小者不依其形依其徑也日之視徑雖以平行線受其像然相距有遠近即所測得之大小隨而變易近則見大遠則見小光照球生景其理準此故受光之體小于施光之體即其景亦隨相距遠近而有變易距遠者景銳而長距近者景細而短也



如上日月食合作一圖甲為地球太陽在最高為丁在最庳為戊太陰日食時在其最高為巳在其最庳為庚

月食時在其最高為壬在其最庳為辛若從最遠之太陽周癸丑引直線切地周乙丙必相遇於卯從最近之太陽周子寅切地周者必遇于辰子寅辰在癸卯丑限內在內者細且短在外者銳且長因太陽距地遠近不同故也論太陰其在最高巳目依甲未甲午兩線視之若在最庳庚又依甲申甲酉兩線視之故兩所之小大不同若在壬在辛其理準此

上言日月地景三視徑能為變易則日月最高最庳相距之遠近為其緣也自此而外更有二緣一為地所出之蒙氣隨地不一一為人所禀之目力隨人不一蒙氣居日月與目之間氣厚能散日月之光使易其本象如玻璨水晶等體厚光微以照他物之象能改易之是以人所見日食時太陰掩日之視徑實大于太陽之視徑或相等一遇厚蒙之氣（蒙之厚薄或本地固然或因時增減）即太陽之光體因而展拓比于依法推步之視徑每多不合故全食時四周亦顯有金環也若蒙色微薄則月之視徑能掩日之視徑全食時晝晦星見矣其在月也遇蒙氣亦饒有餘光其初虧復圓尤覺展拓亦能侵入地景使食時

先後稍損于推步之加時也欲明其理姑以數事徵之試用一平邊尺切日窺月體則白月之光能侵入于尺尺之暗體當月之處似有闕焉此其一也生明之月其有光之半周大于無光之半周光之兩端若角犀銳似欲包其晦體至日食時晦體入日日之光體不收光以讓月反餘光以拒月故其兩端不作銳角而作鈍角也此在晴明時蒙氣微薄猶不免爾况濃且厚乎此又其一也日輪西沒將及地平適遇雲氣全輪若爲停輟累測不移少選則忽焉而入又其一也况日食時月之晦

體月食時地景之角體全居蒙氣之中蒙氣所受日光光盛四周皆能消景則日食時太陰居日目之間其視徑豈能大于日之視徑而全掩日體月食時地景之角體豈不能稍殺于推步之實景而損其初末之加時乎若論目力亦能變日月景之各視徑者目力既衰大光損之每每易于見暗難于見明故月食時較少壯之目能先見月食侵周之景若日食時太陽見擴初虧不能遽見其闕也西史弟谷測月每夕用五六人皆利眼能于悉用大儀種種合法所測月徑趨求畫一乃經二十

二測得其徑爲三十一分者二三十二分者六三十三分者七三十四分者六三十六分者一何故大光射目當之若利鈍不齊徑之小大隨異也蓋人目之難憑如此且無大光不能入于窺表通光之竅須人目測有此不齊若日光盛大其有不齊緣器雖密矣

定視徑分秒之數

古多祿某限日月地景三徑之數定太陽爲三十一分二十〇秒不論最高最庳恒如是太陰最大者定爲三十五分二十〇秒最小者亦三十一分二十〇秒地景小者四十〇分四十〇秒大者不過四十六分也然多祿

某所當之時乃爾迨其後太陽本天之心與地之心漸次相就至于今最高之去地近于多祿某時其最庳乃去地稍遠而太陽視徑遂不得過三十一分太陽稍縮則地景稍贏亦不若彼時之細且短也以故第谷所立新法定太陽之視徑在最高爲三十〇分在最庳爲三十二分若太陰則雖距地同所限朔望二時之視徑猶不同也蓋合朔時月會太陽四周環受其光則此時全魄小于望日之全光幾及四分之一是以月在最高朔望時得徑三十二分朔時止二十五分三十六秒在最

庳望時得三十六分，朔時二十八分四十八秒也。又第谷測候之地，其北極出地五十六度，清蒙之氣甚厚，故推步交食，必依此徑，乃可得合。何者？月望時明光甚盛，蒙以厚氣，光乃加顯，徑即似大；月朔時，遇日之大光，自已失光，而受光之蒙氣環圍照耀，若或消減其魄，徑即似小也。然此第谷所當之地，乃爾用之他方，未能必合。但若此所限大小之徑，以步日食，雖則食既，猶顯金環；月不能全掩日體。若他方食既，則有晝晦星見，鳥飛鳥棲者。故知一方所定，未可槩諸寰內以爲公法也。

假如崇禎二年己巳五月朔日食，依新曆先推食甚二分有奇，至日實測得二分。若以第谷所限徑用之，此日即見食分數僅得一分一十〇秒，謬于實測遠矣。崇禎四年辛未十月朔日食，新曆先推食甚二分一十二秒，至日實測不及二分。若用小月徑推算，即所得更少，不及一分也。視徑因乎蒙氣而爲小大如此，豈可強執一率以槩諸方乎？故欲定本地之日食分，必先定本地之蒙氣差，以限本地之視徑；又宜累驗本地之食分加非，然後酌量消息蒙差視徑，可得而定也。今所考求酌定

者，太陽最高得徑三十〇分，在最庳徑三十一分。太陰不分朔望（蒙氣稍薄故也），在最高視徑三十〇分三十〇秒，在最庳視徑三十四分四十〇秒。地景最小者四十三分，最大者四十七分。日月行最高最庳之間，視徑亦漸次不一，故列表左右，並紀太陽及太陰自行宮度，以考日月地景各相當之分數，是爲視半徑表。

太陰視徑差

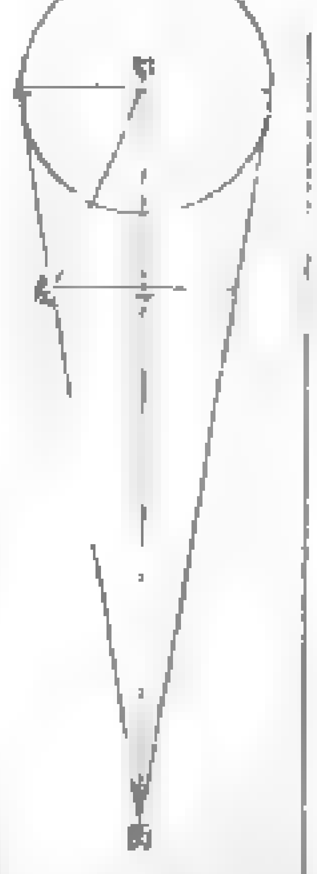
視半徑表，計太陰從其最高至最庳，漸次加大也。若論蒙氣，則南北二方亦有差別。西國之北地寒大，其氣更

厚，故月朔應減，月望應加，以改表中之半徑。如北極高三十度，其加減于半徑一十〇秒；高四十度，其加減三十〇秒；過五十至七十極高度，即所加減更多，至六分以上也。中國北極出地雖止四十二度半，亦近海，故用加減數，如前所列。然亦須測驗數食，審其果否，乃可執爲恆法耳。

地景視差

地景半徑之最小者，爲四十三分。今本表中，太陰自行〇宮〇度與相當者是也。繼此漸大，至太陰自行六宮初

度其相當四十七分。則爲最大。其求之有二法。一以測
候。一以推步。第兩法所得。却又不同。則氣能變景故也。
以推步者。用太陽在其最高時。下照地球所生景長。以
爲定率。若太陰過景之處。則依其遠近。隨時算之。如第
谷當太陽在最高時。測其距地之遠。得一千一百八十
二地半徑。此所推全景之長。得二百五十二地半徑又
六十分之二十三。恒如是。若太陰在其最高距地之遠。
得五十八地半徑又八分。欲求其所當地景者。先于全
景內減太陰距地之徑數。餘者爲過太陰以外之景角

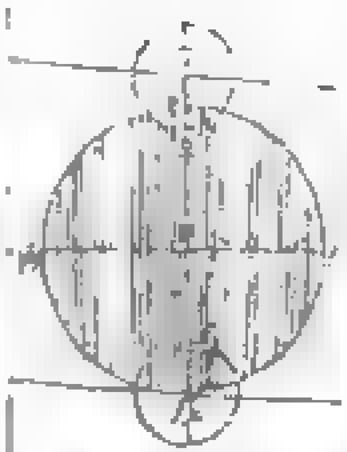


景角者景爲角徑也。得一百九
十四地半徑又一十
五分。如上圖。甲乙地
半徑定爲六十萬。甲丙爲全景。亦通爲一五一四三分
臨算末加五位丁丙爲過月以外之景角。二一六五五分臨算末加九位。而求月食相當之處丁戊幾何廣。則甲丙與甲乙。若
丁丙與丁戊也。算得四五五一九三九。又甲丁戊直角
三角形內。求丁甲戊角。爲所限日窺丁戊之大。則甲丁
爲太陰距地遠。通爲分。得三四八八分。甲丁戊爲直角

丁戊依前算得四五五一九三九。而甲丁與丁戊。若全
數與丁甲戊角之切線。得一三〇五。查表得四十四分
五十〇秒。爲太陰在最高時所過地景之半徑也。若太
陰在最庳。求其食時過景之半徑。用全景長如前。內減
五十四地半徑五十二分。餘一百九十七地半徑又三
十一分。爲丁丙直線。依前法算得四六四二八〇四。爲
丁戊線。求角以太陰距地之分三二九二爲一率。丁戊
線爲二率。直角爲三率。算切線爲一四一〇。查得四十
八分二十八秒。爲太陰在最庳時所過地景之半徑也。

今表中列地景半徑。小者四十三。大者四十七。皆少于
推得者。爲月過地景。不論高庳。皆受外光圍迫侵銷其
景故也。論其實。則推步所得爲真。然不可得見耳。若太
陰在高庳之間。求其過景者。依此法隨時求丁丙線推
算也。
以測候者。用前後兩月食擇食之法。欲太陰去其最高
最庳距度同。則其入于地景之小大亦同。但月距黃道
不必同。又不必全食。因以兩距度及兩食分。求得其所
過之景徑也。多祿某引周襄王二十一年庚子三月其

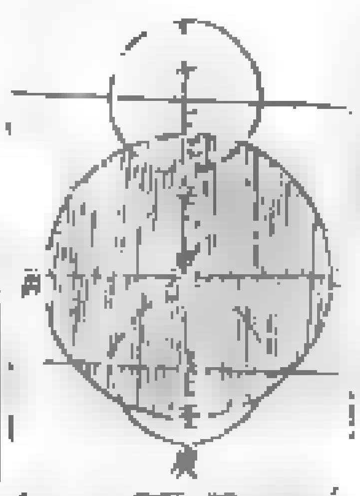
地距順天府西八十一度卯初時得見食于是太陰交周得九度二十○分距黃道北四十八分三十○秒食全徑一十二分之三又引周景王二十二年戊寅六月望差同上順天府寅初時得見食于時太陰交周得○七度四十二分距黃道南四十○分四十○秒食十二分之六如圖己乙戊丙圈爲地景兩食爲太陰所過乙



甲丙綫爲黃道

如前圖第一食太陰在丁次食在戊各依食分入景爲己辛爲戊庚其太陰之

距度爲甲丁四十八分三十○秒甲戊四十○分四十○秒而甲戊與甲己必相等地景之兩半徑則甲丁減甲戊餘己丁七分五十○秒兩距度之較又己丁爲月徑四分之一而先得月徑三十一分二十○秒四分之爲己丁今去減己丁所餘爲甲己半景四十○分四十○秒或以距度與食分相較則食差三分與距度之差七分五十○秒若全食一十二分與全月徑三十一分二十○秒亦以距度之差推得



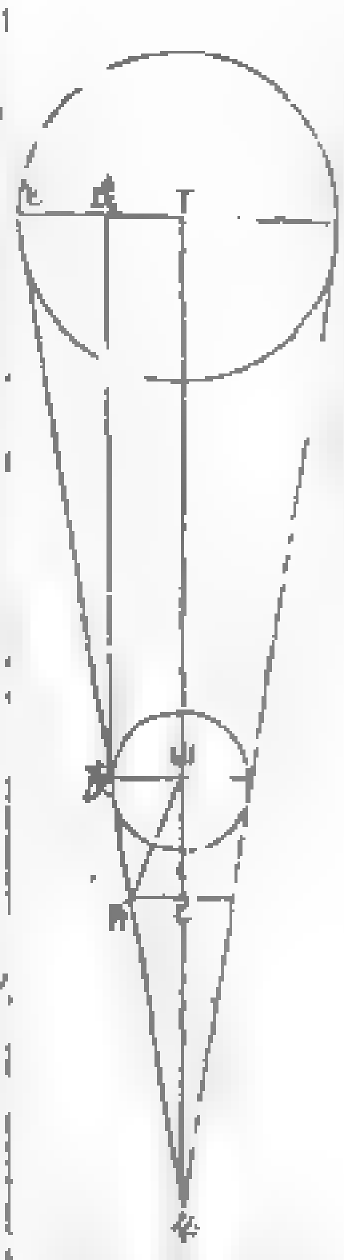
其景也若後圖兩距度一大于半景一小于半景亦用此比例以求景假如初食三分得距度四十七分五十四秒次食十分距度二十九分三十七秒食分之差七分距度之差一十八分一十七秒則七分與一十八分一十七秒若全食一十二分與全月徑三十一分二十○秒今既食三分即全月徑四分之一爲七分五十○秒以減距度餘四十○分○四秒爲地半景又次食得一十分即月心至地景之周得四分亦全食三分之一也全以月全徑三分之其一爲一十分二十七秒以加距度二十九分三十七秒亦得半景

四十○分○四秒

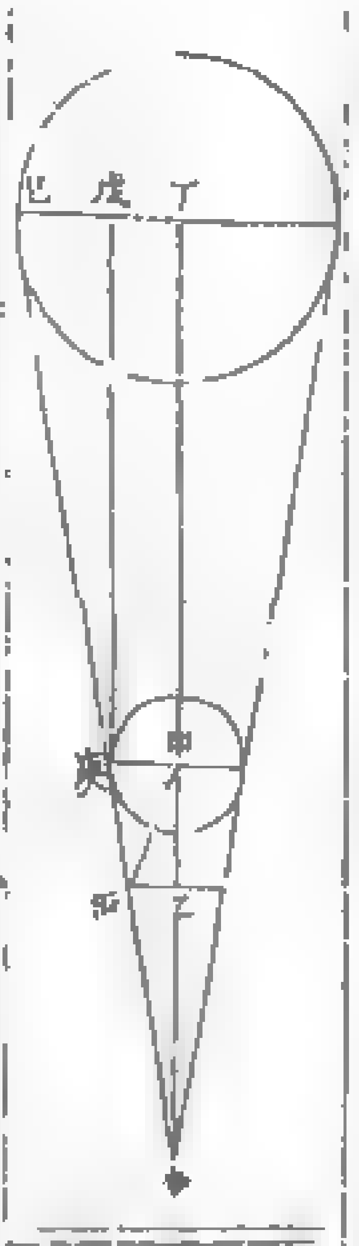
地景實差

表中記地景差不及半分恒減于地景蓋前所論之景實無差或因蒙氣有差耳其有差者太陰以其自行高庳有距地之遠近入于最中時時不同也又太陽居其最高所生之景最大過此漸向最庳去地漸近即從地出景漸小漸短也故月食時先以太陰自行定地景之半徑又以太陽自行求此實景差而減之乃正得太陰過景之處矣推算之法設太陽先在最高推所生景又設

在最庳推所生景得二景之最長最短。又設太陽先後距地同而以先過景之徑比于後過景之徑其二徑差即表中之地景差。



假如丁巳為太陽半徑。第谷所測。為甲庚地半徑五又四十一分。依戊庚平行線。減丁戊地半徑。餘戊巳得地半徑四又四十一分。設戊庚為太陽在最高距地之遠。一千一百八十二地半徑。則戊巳與戊庚。若甲庚與甲辛。得甲辛地景于太陽在最高時。其長二百五十二地半徑又二十三分。太陰在其最高最庳之間距地之遠。得五十六地半徑。又四十三分。為甲乙。以減甲辛。餘乙辛一百九十五地半徑四十〇分。以推月食之半景乙丙。則乙辛與乙丙。若甲辛與甲庚。得乙丙四六五一六五四。筭法以原數通為分。又于每率後加五位乘除之。又求乙甲丙角。所限目視乙丙



之大。以太陰距地之遠。依前法筭得切線一三六四查八線表得四十六分五十二秒。又依此法。以太陽在最庳距地之遠一一四一地半徑。推筭地景為二百四十三地半徑又二十八分。去減太陰在高庳之間距地之徑。餘一百八十六地半徑又四十五分。依前筭得四五九九一二四。為乙丙線。次以太陰距地之遠三四〇三推得切線一三五一。查得乙丙半景四十六分二十六秒。比前所得差二十六秒。為地景之最大實差。其餘者。以太陽自行距最高遠近。依法次第求之。

三卷終

西洋新法曆書

交食曆指四卷

西洋新法曆書　法原部　　交食四

明禮部尚書兼翰林院學士協理詹事府事加俸一級徐光啓

督修

修政曆法西洋耶穌會士　湯若望　譔　　祝懋元　掌有篆

羅雅谷　訂　　門人朱國壽　左允和　梁洪

李祖白　武之彥

明工部虞衡清吏司郎中楊惟一　梓

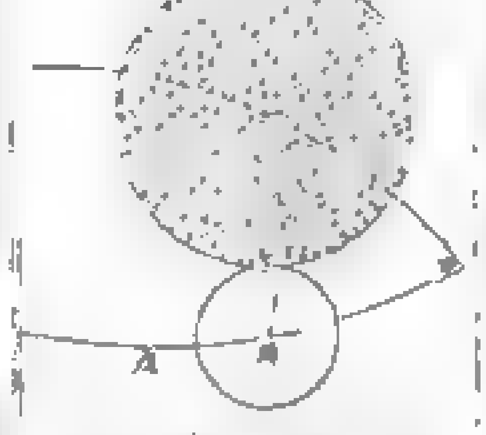
食限第一

食限者日月行兩道各推其經度距交若干為有食之始也而日與月不同月食則太陰與闇景相遇兩周相切以其兩視半徑較白道距黃道度又以距度推交周度定食限若日食則太陽與太陰相遇雖兩周相切其兩視半徑未可定兩道之距度為有視差必以之相加而得距度故特論半徑則日食之二徑狹月食之二徑廣論日食之限反大于月食之限以視差也

太陰食限

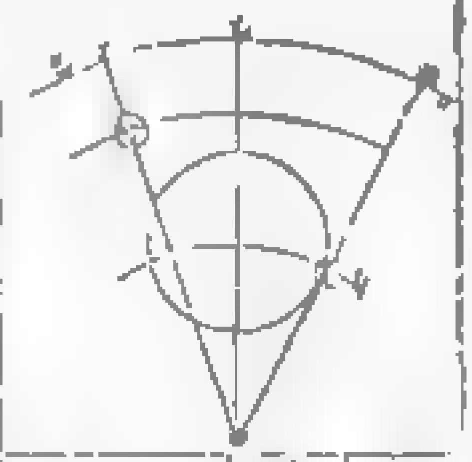
表中地景半徑最大者先定四十七分太陰半徑最大者一十七分二十○秒并得一度○四分二十○秒日月兩道之距在此數以內可有月食（可食者可不食也）以此距度推其相值之交常得一十二度二十八分為月食限推法最大距度（四度五十八分半）與象限九十度若距度與交常之弧也其最小者地半景定四十三分月半徑一十五分一十五秒并得五十八分一十五秒若距度與之等者依前法推交常度得一十一度一十六分此限以內

月過景必有食。（以食者無不食也）也抑此兩者皆論實望時之
食限耳若論平望其限尤寬如圖甲乙為黃道甲丙當



白道乙為地景心丙為太陰心月切
景在丁。其最大兩半徑為乙丙得一
度〇四分二十〇秒則相值之甲丙
得一十二度二十八分為定望食限
設平望尚在前為戊則戊平望距丙定望最遠者二度
三十八分有奇為丙戊弧以加甲丙弧得甲戊一十五
度〇六分有奇為太陰切景之時以其心距兩交之度

西古史多祿某定實望之食限。一十二度一十二分中
望之食限。一十五度一十二分其所定視半徑最小之
食限。一十〇度五十〇分
何謂平望距定望最遠得二度三十八分。曰太陽均度最
大者二度〇三分一十五秒太陰均度最大者四度五
十八分二十七秒并得七度〇一分四十二秒為兩交
時日月以實度相距極遠之弧也從此太陰逐及于日
行訖七度〇二分此時間太陽又自行三十二分二十
八秒太陰又須逐及更行三十二分此時間太陽又行
二分弱共為三十五分以加太陽均度得二度三十八
分為日月之實會望距其中望也如圖甲乙為地心所

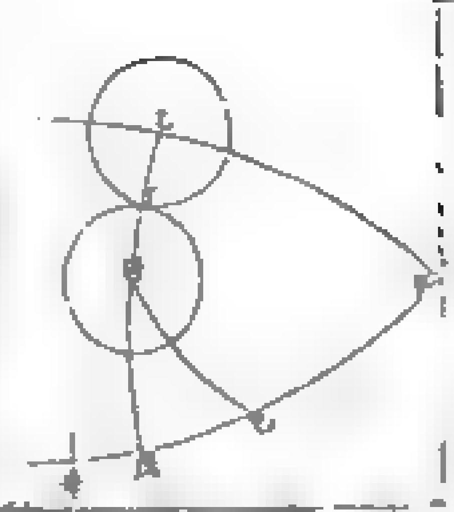


出過本輪心直線至黃道乙指中會太
陰實行在丙太陽實行在丁總丙丁弧
七度〇二分太陰行至丁太陽已過丁
而前又逐及之終合于巳故丁巳弧二
十五分加乙丁共得乙巳中實兩會相距二度三十八
分

太陽食限

表中太陽之最大半徑。一十五分三十〇秒太陰之最大
半徑一十七分二十〇秒并得三十二分五十〇秒所
謂二徑折半也以此推相值之交常為六度四十〇分
是太陽不論視差不分南北此為實會之食限也第日
食不在天頂即有高庳視差太陰每偏而在下交會時
以此差故或就近于太陽或移遠隨地隨時各各不同
安得以實度遽定日食之限乎測太陰交食時最大高
庳差得一度〇四分（因距遠五十四地半徑故）減太陽之最大高庳
差三分餘一度〇一分（此為太陰偏南之極多者凡日食時必有一方能見其[illegible]是為）

入地公共之最大差以加二徑折半得總視距度一度三十三分
五十○秒外此即無日食在其內則可食依前法求食
限得兩交前後各一十八度五十○分為兩大視徑折
半之限也若以小半徑求食限與前差度并得一度三
十一分有奇推相值之交周度一十七度四十八分為
小視徑折半之日食限若日月會入此限內者日必食
但并總大地能見必有地能見不若以中會論食限又
須加入實會距中會之度其最大弧三度則中會有食
之限二十餘度如圖甲乙為黃道甲戊為白道太陰以



實度在巳以視度在丙太陽乙與太陰
丙視相切于丁則巳丙為高庳差巳戊
為東西差而丙戊為南北差南北差之
最大者一度○一分以加乙丙為總距
度乙戊若乙丙為大折半二徑折半實日距十推得甲戊食限一
十八度五十○分或以小折半乙丙加丙戊得甲戊一
十七度四十八分設中會更在前為辛得食限甲辛更
多于甲戊

求北中界日食限

北中界者地居赤道之北而不至赤道北不至北極也今
依南方極出地十八度北方極出地四十二度定日食
之限則最廣者太陰距南其交常度七度三十一分太
陰距北其交常度一十七度三十五分為可食之限最
狹者太陰距南交常七度距北交常一十六度五十三
分為必食之限其所繇廣狹者因二徑折半有大有小
即相會時所當距度不同故所限交周度亦異也太陰
分南北而定最大日食之限有二義其一論地總本界
中有一方為距北之最大者以十七度為限又有一方

為距南之最大者以七度為限非謂一方所見距北可
得十七距南又可得七也其一論黃道度謂本界中有
地有時太陰或南或北距天頂最遠則其視距度最大
以加于太陰實距度得其最大限在北可至十七度在
南可得七度亦非謂諸官交會皆可得七度十七度之
限也今試于本界中論地先論其極高四十度者又於
本地論時先論其不甚遠于天頂者如日月交會在亙
至鶉首宮初度設當時不會于正午其高庳差變為南
北差者必少而所增視距度亦少即所得者不為其最

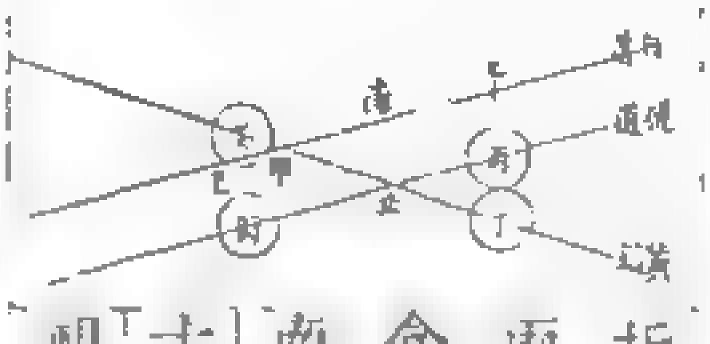
大限必設實會正午月距黃道北得其高弧七十三度二十八分以推高庳差一十八分〇八秒全變爲太陰南北差依法加於二徑折半得五十〇分五十八秒爲黃白兩道之視距度則所值交周度得一十〇度爲順天府北極同高地黃道本度月距北日食之最大限可食也設月距南則二徑折半共三十二分五十〇秒反減太陰南北差一十八分〇八秒得兩道視距一十四分四十二秒所值交周止二度五十〇分爲本地本度月距南日食之大限可食也次論其甚遠于天頂者設

日月在冬至星紀宮初度會亦正午其高弧二十六度三十〇分推得高庳差即南北差五十六分二十四秒加二徑折半得黃白兩道總距一度二十九分一十四秒爲月實距南所推最大日可食之限一十七度二十四分所以然者人目所見日月以兩心合會必在太陰所離視道交黃道之處距其兩道實交尚一十一度又本南北差減二徑折半得距度二十三分三十四秒相當者得四度三十二分爲太陰尚不及實交未過黃道南而以視差故人目所見則已過交出日食限之外矣

如圖丙爲太陰丁爲太陽甲爲黃白兩道之實交論實距度則日月至甲宜相掩而食今冬至南北差甚大太陰之視行循丙乙視道尚在己距甲遠即己切太陽周入日食之限後太陽丁行黃道至乙與太陰視道相遇是爲視交即二曜以兩心合會能全食者更前至辛日月亦未及實交然太陰實未過黃道南而視行則已過太陽之南即丙不能掩凡亦不能切且不食矣可見太陰實距北在己爲順天府同緯

地故大食限得一十七度有奇至辛遂出食限之外況過甲而後實距南其視度距太陽甚遠安得尚有食乎再于本界中論地爲其極高 十八度者先設日月在冬至星紀宮初度實會在正午得高弧四十八度三十〇分高庳差全變爲南北差四十一分五十八秒加二徑折半總得兩道相距一度一十四分四十八秒外此無日食在其內可食相值之食限一十四度三十二分其食甚亦未至實交也若行至實交則太陰以視度過交而南四十一分五十八秒矣以較二徑折半則視距

爲大不已出兩食限之外乎。安得有食。設日月會于夏
至鶉首宮初度，此在天頂北五度三十〇分，得高弧八
十四度三十〇分，推南北差得六分〇八秒，以加二徑

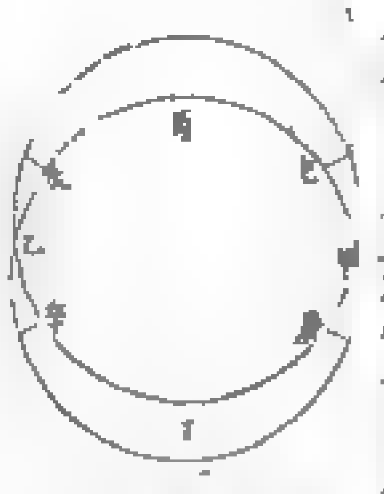


折半得二十八分五十八秒，爲太陰入陽曆
兩道相距度。二曜至北，卽以兩相切推得日
食限七度三十一分。若月距北則兩半徑減
南北差餘二十六分五十二秒，僅得五度一
十〇分，爲日食限也。如圖，地居夏至之南，日
視丙，月則偏北，故太陰之實度在黃道南，爲

本道上之乙，與太陽之實度丁，其相遠却以南北視差，
移而就近，及以甲乙爲食限。二曜相掩必未至甲也。若
其過實交甲至巳，在黃道北，則因南北差見月更在北，
與太陽相距更遠，不復能相掩矣。

太陽太陰越六月皆能再食

越六月者，如寅月食申月得再食也。如圖，甲丙乙丁爲太



陰離道，交黃道于甲，于乙，甲丙乙爲
其距北半圈，餘乙丁甲爲距南半圈。
巳庚戊辛皆爲食限，依多祿某隨通

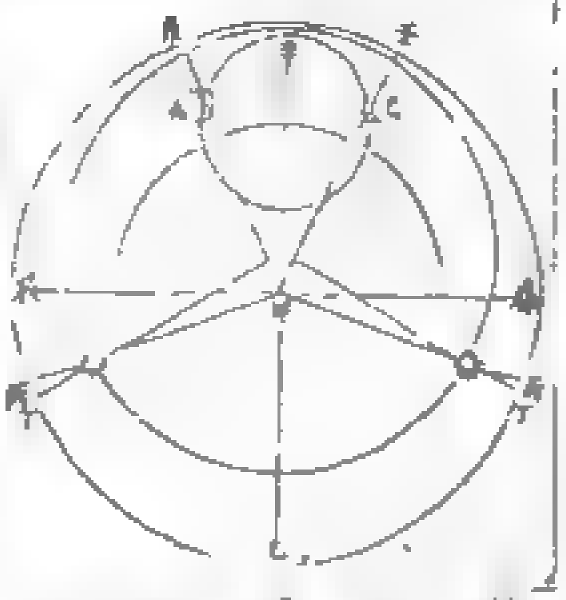
北諸方所定中會時，甲巳及乙戊入陰曆，爲日食限二
十〇度四十一分（地愈向北，食限愈大，故也）。甲庚及乙辛入陽曆得
一十一度二十二分，則限外弧巳丙戊得一百三十九
度，庚丁辛得一百五十七度一十六分。越六月之中積
交周一百八十四度有奇（先去全周），則大于巳丙戊及庚丁
辛兩弧，故初月在食限內，與正交相近者，六月後則近
中交，亦在食限內，而日能再食。若月食，不論陰陽曆，其
限皆一十五度一十二分，則巳丙戊弧，庚丁辛弧，皆一
百四十九度三十六分，皆小于中積交周度，故初月交

周度入巳甲庚食限內，後六月又在戊乙辛食限內，而
月能再食。

太陰越五月能再食，越七月不再食

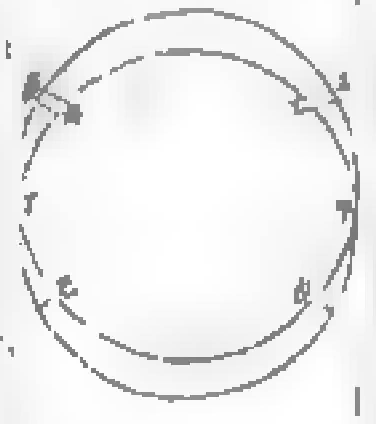
以距月之中積交周度與初月食限外之弧相比。若度贏
者，則此食限內能起，彼食限內能止，卽兩皆有食。若度
縮者，則一起一止，或在兩食限之外，不再食矣。如五平
月交周得一百五十三度二十一分（去全周已），月食于高庫
中處，其實限二十一度三十〇分，南北同，得限外無食
之弧一百五十七度，亦南北同，是皆大于交周弧，則五

平月中。不可得兩食矣。亦有可兩食者。則大月也。太陽躔赤道南。在其最庳左右。必速行。同時太陰去全周。在其最高。遲行。必得定朔策少。月大交周弧亦大。夫五月之平朔策。去太陰全周。得一百四十五度三十二分。中分之。左右并得太陽均度四度三十八分。又太陰五月自行一百二十九度〇五分。中分之。以最大加減得其并均度八度四十〇分。太陽均度應加。實度距最庳左右比平度遠故太陰均度應減。設月退日實未追及故得日月以實行相距總弧一十三度一十八分。爲月逐日未及之弧。如圖。太陽從



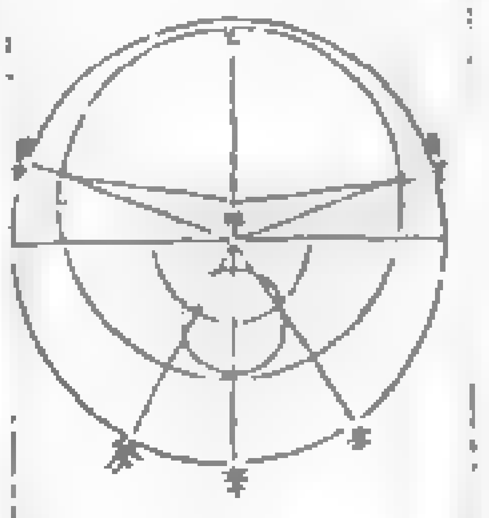
秋向春行本天小半周。以當黄道止半周。必速行。以甲乙直線中分其平行。左右各得丙丁均度。太陰在本輪。自戊過最高辛至巳。遲行。以甲辛平分其遲行弧。左右得壬辛及庚辛均度。即月兩均度不同類。一加一減。并之得一十二度一十八分。爲太陽以實行在前。太陰以實行在後之弧。而太陰逐太陽行一十三度。此時間太陽更行一度〇六分。以并于太陽均度。總得五度四十四分。

爲五大月過五平月之度。亦爲實交周過平交周之度。

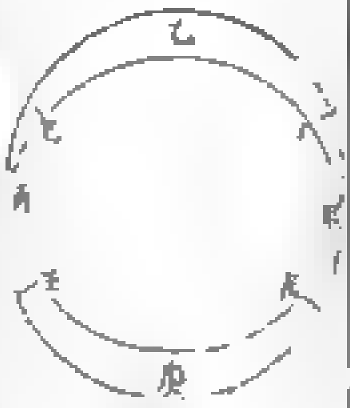


以加平交周一百五十三度二十一分。得一百五十九度〇五分。較食限外之弧。爲二度〇五分。則月食于甲乙限内爲壬。距乙甚近。而限外交周度壬庚越五月。復可食于庚。然食之分數少矣。

又設太陰越七月不能復食者。則小月也。月大或平即交周弧大于食限外之弧。不可得食。今太陽在其最高左右遲行。太陰在其本輪最庳左右速行。因而成小月。



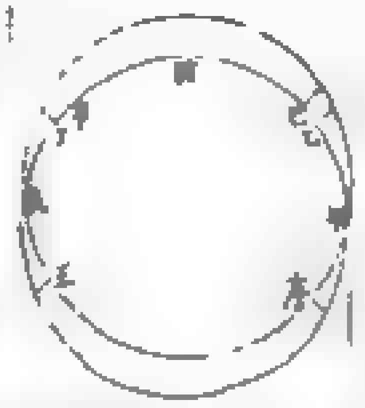
夫七月之平朔策。得二百〇三度四十五分。同時太陰自行一百八十〇度四十二分。如圖。甲乙分日月平行。甲辛分太陰自行。太陽左右各得最大均度丙丁。并爲四度四十二分。應減。實度距最高左右比平度近故太陰均度壬辛及庚辛。并爲九度五十八分。應加。設月以實行過太陽故一加一減。并兩均度。得一十四度四十〇分。爲太陰過太陽之弧。此時間太陽亦行一度一十分。以加其均度。得五度五十五分。是爲七小月間實



行不及其平行之度又為七月間交周平行之弧所減以成七小月實行之度今以平行二百一十四度四十二分去減五度五十五分得二百〇八度四十七分以加于食限外之弧此第論太陰在其高庳中處甲丙左右四食限為戊乙壬或巳庚丁僅得二百〇三度小于七小月之實交周二百〇八度有奇則月初食在戊丁限內後七月不能于巳壬限內再食也

太陽越五月或七月皆能再食

此越五月能再食者必大月也其間交周實行可得一百五十九度〇五分設日月在高庳中處得二徑折半三十二分二十〇秒設太陰距度亦正得三十二分二十〇秒則以前法求得距交六度一十二分當在乙或在丁而乙丙丁弧乃得一百六十七度三十六分若太陰絕無視差者即食限外之弧乙丙丁大于實交周弧八度三十一分日月合會先在甲乙弧內有食越五大月復食亦必不能及丁戊為再食矣然太陰既有南北視差則以交



周度不及食限內之弧八度三十一分平分之兩加于食限得甲巳及戊辛各一十〇度二十八分而太陰在巳或在辛皆距黃道五十四分三十〇秒減二徑折半餘視差二十二分三十〇秒倍之得巳及辛兩視差共四十五分則諸方能得南北差及此分者所見太陰必偏南下掩太陽得有食也今所論五大月太陽速行先于太陰一十三度一十八分又于太陰逐及時間行一度〇六分總得一十四度二十四分太陰行盡此度乃及日須一日〇九刻是為五大月過五平月時刻則五

大月得一百四十八日一十八小時故先定朔在酉正後必在午正若先在午則後在卯又太陽五大月行一百五十一度以最庳平分左右得先定朔在壽星宮二十一度次定朔在娵訾宮二十一度諸方地面得極高三十餘度見太陰離是二壤值是二時南北視差并得四十五分則越五月得再食此外極出地愈高南北差愈大食限愈寬凡交周在黃道北入甲巳食限越五大月必入辛戊食限人居赤道北者可見兩食或交周在黃道南

入戊壬食限越五大月必入庚甲食限人居赤道南者
可見兩食
謂太陽越七月而再食則小月也否則交周度大于正

交及中交之總食限而先在內後必在外
不食矣若七小月間交周行依前得二百
〇八度四十七分而設無南北差者則以
日月兩半徑爲食限得甲乙及戊丁各六度一十二分
而總乙巳丁弧一百九十二度二十四分小于交周一
十六度二十三分即太陽先食于丁戊限內越七月後

必巳出甲乙限外亦不食也既常有南北視差則以較
餘交周弧一十六度二十三分平分之以加于甲乙及
戊丁得甲壬及戊癸二限各一十四度二十三分而壬
巳癸與交周弧相等又甲壬及戊癸一十四度二十三
分得相值之距度一度一十三分三十八秒減二徑折
半得四十一分一十八秒爲各視差倍之得一度二十
三分則諸方有此視差者得有食也今所論七小月太
陽遲行後于太陰共一十四度四十〇分爲太陰一日
五小時所行之弧是一日五小時者七小月不及七平

月之時刻也總七小月得二百〇五日一十一小時故
越七月得再會先會在卯後會必在酉又太陽行七小
月實得一百九十八度前已證從最高平分之得先會太
陰在娵訾宮二十七度後會在壽星宮一十五度則凡
離見二壤值是二時所見太陰南北視差并得一度二
十三分者必越七月得所見日食也此爲極出地二十
四度以上蓋距赤道愈遠視差愈大所見食分愈多矣

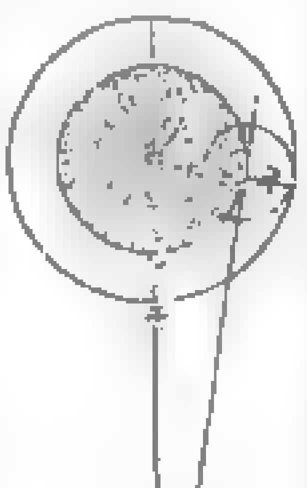
食分第二

欲知此月內有無交食。則以食限求之。見上文 欲知此食食分幾何。則以距度求之。距度者在月食為太陰心實距地景之心。兩心愈相近。月食分愈多。在日食為日月兩心以視度相距。其近其遠。皆以目視為準。不依實推。蓋定朔為實交會。天下所同。而人見日食。東西南北各異。所以然者。皆視度所為也。日食詳說見後篇。此先解月食分。則論定望實會。人所見者。東西九服各異。南北天下不殊也。如左

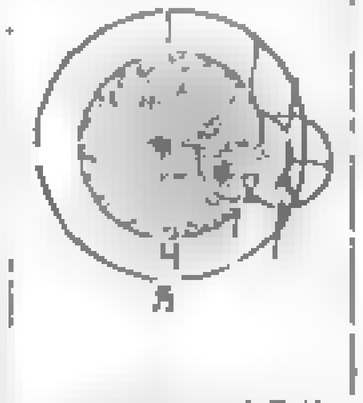
太陰食甚分數

太陰在食限內過地景。其兩心最相近時為食甚。而食分必多。欲知食甚之處。用距度求之。蓋距度與地半景及月半徑相減。得月入景之分。此言分者。天周度數之分。非平分月徑之分也。稍分有二。別見下文。 如兩半徑得一度。距度四十〇分。相減餘二十分。為所求月入景之分也。但距度與半景或等或不等。若過不及之分小于月半徑。則月不全入景而止食其半。或太半。或少半而已。若距度小于半景者。為太陰之正半徑。則雖全食。隨復生光。其食分即太陰之全徑。

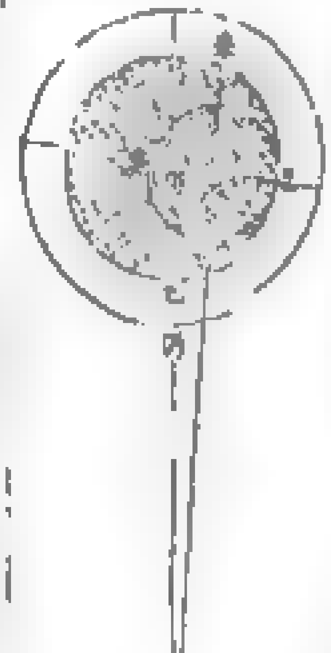
以月自行推之。若絕無距度。即太陰遇景正在兩交。則并其兩半徑。可推月食之分也。



假如甲乙為地景定望時月入此則失光。名闇虛。之半徑。乙丙為太陰半徑。總得甲丙為月食限。限者。乙點為二周相切之處。食從乙點起。漸入漸大。若兩周相分于乙點。則不食也。食有三等。一曰不全食。二曰全食。三曰正食。不全食者。如一圖甲丁為黃道。丁辛為白道。月心在辛。即入景者半。是為半食



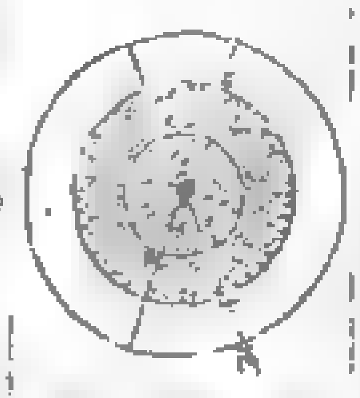
或月心在庚。則如二圖入景者大半。是為大半食。或在戊。則入景者少半。為少半食。皆不全食也。求食分法。以距度減二徑折半。如圖甲巳與甲丙等。為二徑折半。甲戊為距度。以甲戊減甲巳。餘戊巳。戊巳與辛庚恒相等。故于二半徑減距度。即得其入景辛庚。為此食之分也。全食者



如三圖月心在戊。距度甲戊。兩道如前。而距度入于半景者。為太陰之

半徑戊巳則巳庚入景之分為全徑但全入以後太陰或向交行欲至丁或離交行欲至辛其兩旋出景外則無既內分矣

以上二者皆有距度則皆不食于交點皆偏食也若如



第四圖太陰食甚亦絕無距度則月心與景心皆會于甲甲乙為半景徑甲戊為半月徑兩半徑并為甲丙設甲乙丙為黃道甲丁為白道太陰從丁行以戊邊至甲巳全入于丁甲半景之內矣又行至邊及戊乃食甚故更得甲戊為既內分總得丁戊兩半徑并為此食之分此月食之最大食于交點者也正食也

食分二類

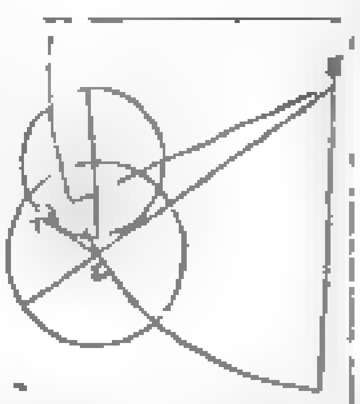
求食分之大幾何有二類其一為天周度數之分如上文所論者皆是也月食之最大者可得一度〇四分有奇其一為太陰本徑之分則推曆家所命如命月體之全徑為十二平分則最大食得二十二分五十四秒也如命為十平分則最大食得一十九分〇五秒也又此二類者皆係太陰及地景之視徑雖距度同分而大小多寡猶多變易設距度恒為二十五分因太陰自行在最高得月食度數之分為三十三分一十五秒太陰在最庳得食度數分為三十九分二十〇秒其自行在一宮或在一十一宮（俱近最高）得三十三分三十八秒在二或十宮得三十四分三十六秒在三或九宮得三十六分在四或八宮得三十七分三十〇秒在五或七宮（俱近最庳）得三十八分四十五秒如前法以太陰半徑半景并每去減二十五分即得此食分之數他距度依此推之其所繇漸漸有差者則因太陰距其最高愈遠即視徑愈大

故也又平分本徑亦有多寡有大小蓋太陰在最庳其全體之天度分為三十四分四十〇秒得平徑一十〇分設食甚正在交點無距度則二徑折半得天度一度〇四分二十〇秒推總食之平徑分得一十八分三十四秒而一平徑分當天度三分二十八秒又設太陰在最庳之時食甚距度如前其平徑亦一十〇分以兩半徑推總食得一十八分四十四秒而一平徑分當天度三分一十五秒與前不同則以視徑故更設太陰在最高其視徑更小僅得天度三十〇分三十〇秒食甚在

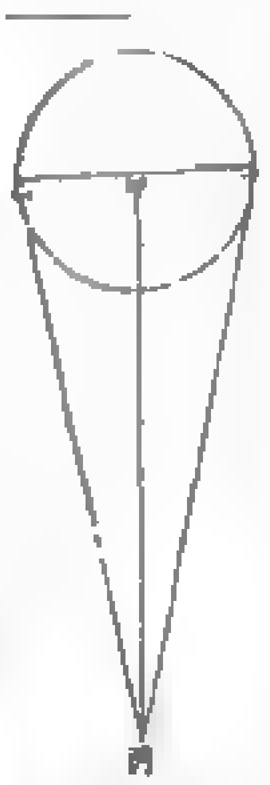
交皆如前。亦得平徑一十〇分。而所推總食分。更多子丙為一十九分〇五秒。則一平徑分當天度三分〇三秒。可見距度同。平分徑同。而食分不同者。月自行有高庳。其去地之遠近異。視徑亦異故也。

求月食徑分

太陰入景。以本徑分明暗之限。為人目所見之分。若全食更加入景之餘分(即既內分)推得總食分。則距度能翕張其二徑為食分多寡之緣也。今或依第三卷所定太陰及地景視徑表。用引數求之。并而去減其距度。則太陰視徑與十平分。若其二半徑減距度之餘分與食分。或依第二卷前所設求太陰均度之圖。用甲乙丁三角形求之。蓋乙甲丁太陰均度角之正弦。與乙丁直線



若甲乙丁總自行餘弧角之正弦。與甲丁直線。既得甲丁為太陰距地遠。次求太陰視徑。則其距地遠甲丙與太陰實徑之正弦丁乙。若全數與丁丙乙角之切線

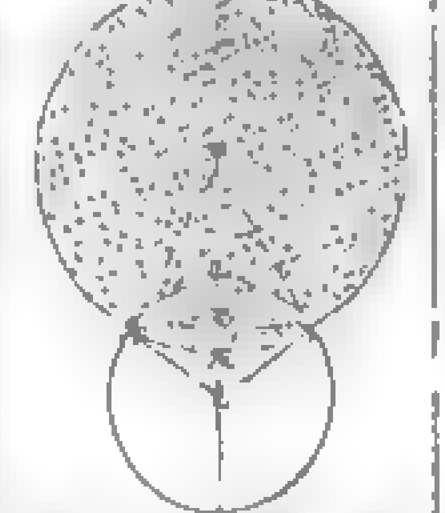


次以太陰半徑與地半景

大小之比例為一五〇與四〇三。推地景視半徑。蓋一五〇與四〇三。若太陰視半徑之正弦與景視半徑之正弦也。既得視半徑。用三率法。如前推算食分。欲用表則於引數查視半徑。而以月視徑及兩半徑減距度之餘數查食分。然表中列數從引數出。其理一也。

求月食面積分

前論月食分。皆目可見器可測之視徑分也。若求其不全食之面。入景之分。則有別法。設甲為地景之心。乙為太陰之心。以距度得其兩心相距為甲乙直線。又先得甲

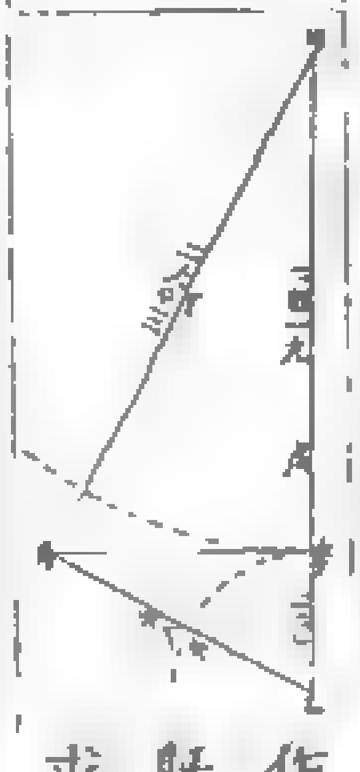


丙為地景視半徑。得乙丙為太陰視半徑。則甲乙丙三角形內有其三直線。可求三角。又甲乙丁三角形與甲乙丙三角形等。則以丙甲丁總角得丙戊丁弧。亦以丙乙丁總角得丙巳丁弧。今欲以徑與圈之比例。推丙戊丁及丙巳丁兩弧與其本圈半徑同類之分。若干(弧曲線與直線異類。以圈徑法變曲線分為直線分。故同類)其法以甲丙及丙戊得其中丙甲丁兩半徑弧形(兩半徑弧形者。兩半徑為兩腰。弧為底。求得其容積也。說見測量全義第三卷)亦以乙丁及丁巳得

月上丙乙丁兩半徑弧形又丙丁直線為等腰兩三角
形之公底線求其半得丙辛以乘甲辛得甲丙丁三角
形之積以乘乙辛得乙丙丁三角形之積或以兩三角
形之積各減其兩半徑弧形之積所餘丙戊丁巳長圜
形為太陰入景之面可得其餘不入景之面也
假如崇禎五年壬申九月十四日夜望月食四分四十
二秒食甚太陰距度四十四分其視半徑一十六分二

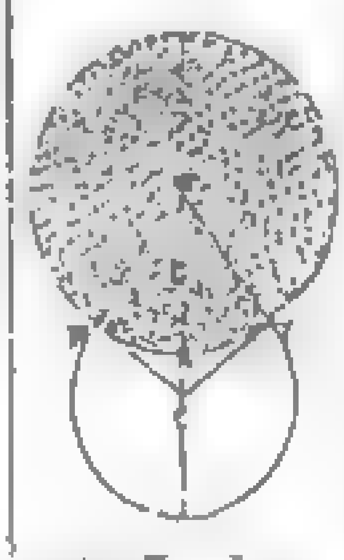
十五秒地半景四十三分二十
三秒設甲乙為距度乙丙為月

半徑甲丙為景半徑則最大線甲乙與餘兩腰線甲丙
丙乙若兩腰線相減之餘線甲丁與大線之分也即算
得大線之分甲戊以其餘平分之為戊辛辛乙次從丙



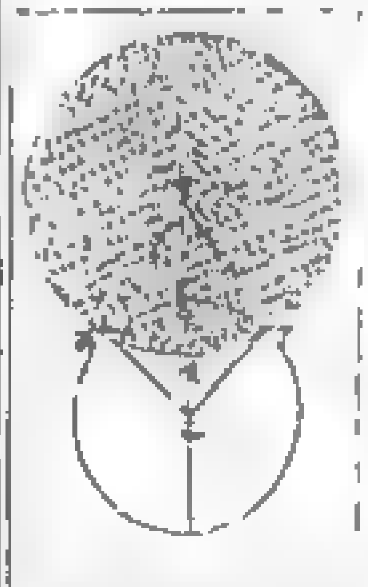
作丙辛必為甲乙之垂線矣
既得各線如圖皆通為秒以
求甲角及乙角則甲辛與全
數十萬若甲丙與丙甲辛角之割線算得甲角二十一
度四十〇分倍之得四十三度二十〇分為丙戊丁地
景之弧又辛乙與全數若乙丙與辛乙丙角之割線算

得乙角七十七度〇六分倍之得一百五十四度一十
二分為丁巳丙太陰周之弧次求其各與本圈半徑同
類之分則月徑及地景徑各與其本周若七分與二十
二分也推得地景周一六三六一月周六一九一因此
用丙戊丁及丙巳丁兩弧各求其本圈徑同類之分則
全周一六三六一與所截丙戊丁弧之分若全周三百



六十度與本截弧四十三度二十
〇分算得一九六九為丙戊丁弧
其半九八四為丙戊丁半弧也又太

陰全周之分六一九一與丙巳丁弧之分亦若三百六
十度與本截弧一百五十四度一十二分算得二六五
一為丁巳丙弧半之得一三二五為丙巳半弧也或以
甲戊乘丙戊得丙甲丁地景兩半徑弧形之積一五六
一三五二以乙巳乘丙巳得丙乙丁太陰兩半徑弧形
之積又丙甲辛角之切線也乙丙與丙辛若全數也甲丙與



甲辛得丙辛九六〇則彼此求兩
等邊直線三角形之積與求兩半
徑弧形之積通為一法得甲丙丁

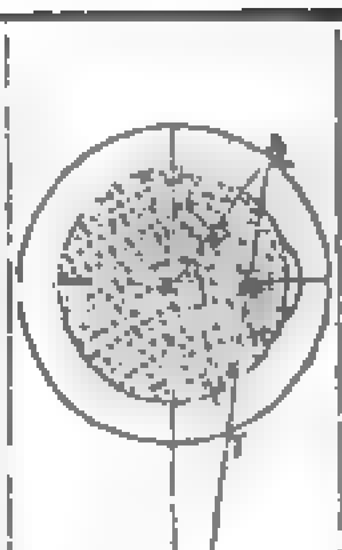
三角形之積，一三二二二四〇。乙丙丁三角形之積，一二一一二〇〇。各減其兩半徑弧形之積，得丙辛丁戊分圜形之積，一三九一一二。丙巳丁辛一〇九三九二五，并之，得總數一三三三〇三七，卽丙巳丁戊全形之積也。又以太陰半徑九八五，乘其半周三〇九，得三〇四八五七五，與總數比，得太陰入景之面與其未食之面，若一十三分，與三十〇分也。

食甚前後時刻第三

食甚前，初虧也。食甚後，復圓也。兩限間之時刻多寡，其緣有三：一在太陰本時距度，因距度或多或寡，每食不同，卽太陰入景淺深不同，淺則時刻必少，深則時刻必多。其二在月及景兩視半徑，半徑大，太陰過之所須時刻少，半徑小，太陰過之所須時刻多。其三在太陰自行，自行有時速有時遲，雖則距度同，視徑同，而自行遲疾不同，卽所須時刻不同矣。推距度及視徑，皆依前所設法，此專求太陰實行，以定食時刻分。

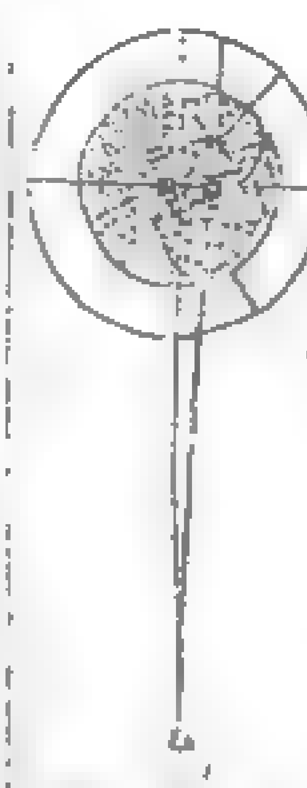
月食起復行度

太陰入景，自初虧至食甚之弧，與其出景，自食甚至復圓之弧，兩者畧相等，故求其一，倍之，得在景之總弧。如圖

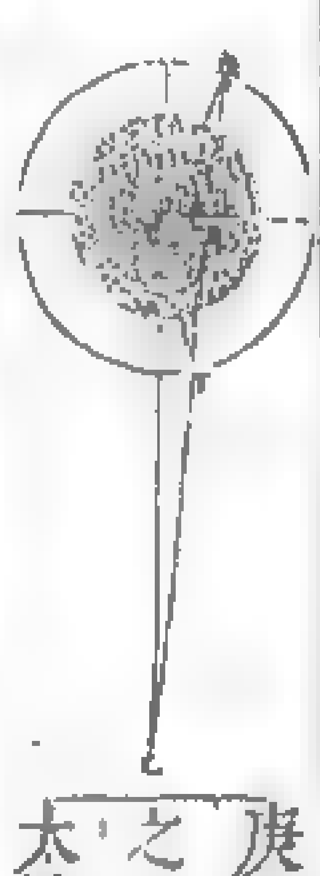


甲為景心，躔甲乙黃道，乙丙為白道。太陰心至丁為初虧，在丙為食甚，復圓在戊。丁戊者天周之弧也，而所截弧極小，故作直線用之。又甲乙丙三角形也，而乙角極小，乙丙與乙甲畧等，故作平行線用之，因而甲丙可為垂線，因而丁丙與丙戊，

亦可爲等。今自甲出兩直線爲甲丁、爲甲戊，皆當太陰
地景之兩半徑，而甲丙爲太陰距度，故甲丁戊三角形
以甲丁方減甲丙方得甲丁方，其根爲太陰初虧至食
甚行過太陽之弧。若不用開方，則有別法，以角求對邊
線。如甲丁線與丙直角，若甲丙線與甲丁丙角，既得丁
角，餘爲丁甲丙角，則丙直角與甲丁線，若甲角與月行
景之半線丙丁也。雖食分不同，或半月入景，或全體在
景，求初虧至食甚之弧，恒倣此。次求食既至食甚，亦倣
此。倍之，得太陰全入景至生光及復圓之總弧。如圖，甲



乙爲黃道，乙丙爲白道，太
陰心行至丁，則全入景，既
至戊，即生光，得丙丁及丙
戊略相等，故先得丙丁，倍之，即丁戊也。此則以甲丙爲
距度，甲丁爲地半景減月半徑之餘，于甲丙丁三角形
用此兩線，求甲丙丁直角，推丙丁線，與前同法。若欲精
求之，不聽甲乙乙丙爲平行，仍作兩線斜交於乙，太陰
初虧在丁，食甚在丙，復圓在戊，丙丁是太陰在景之半。
爲距交一十二分之一。即作丁庚線與甲乙平行，取丙



庚亦丙甲距度一十二分
之一。以減甲丙，得甲庚，是
太陰初虧之距度。以加甲
丙，得甲己，是太陰復圓之距度。次以甲丁甲庚兩線及
庚直角，求得庚丁線；以庚丁庚丙兩線及庚直角，求得
丙丁線，爲初虧至食甚行度。後以甲己甲戊兩線及己
直角，求得戊己線；以戊己己丙兩線及己直角，求得丙
戊線，爲食甚至復圓行度也。

食甚距度線與白道當爲垂線

求食時刻。設太陰食甚前行度與食甚後行度等，即距度
線必當爲白道之垂線。不然者，必行度前後不等，而時
刻亦不等。如圖，甲乙爲白道，甲丙爲黃道，太陰在丁，自

庚黃極出線過丁月，爲庚丁弧，至戊黃
道，指太陰實度在戊，因太陰在丁，得交
常分甲丁，而庚丁與庚乙，若甲丁與甲
戊。皆用正弦算。若得甲丁四十五度，與甲戊
最差之限得六分。甲戊少于甲丁，在圖爲己丁。若甲丁在食限內，其
與甲戊差，又不及三分矣。因兩道之最大距不過五度

故也。設甲丁弧得二十〇度，而以甲乙與乙丙之比例。推甲丁與丁戊，得丁戊距度一度四十二分。今作戊己與甲乙為並線，又以甲丙與丙乙之比例，推甲戊與戊己，亦得戊己相距一度四十二分。可見丁與己見有差，戊己與戊丁有微差不足見也。今不用戊丁開方而用戊己，又以戊己乎分太陰入景與出景之弧。其不得有差甚明矣。

太陰食在景時刻

前第二卷論月食以食甚時為主，乎食甚前之初虧至食

甚後之復圓，總推定時刻分秒。其法以太陰在景中行度變為時刻，如先得食甚前行度，求所當初虧至食甚時刻，倍之，得其餘行度，亦變時刻，皆依先所定行度，用比例法推算也。如崇禎五年壬申三月望，太陰初虧至食甚行四十〇分一十六秒，欲變時，用三率法：太陰行三十三分一十一秒得一小時，今四十〇分一十六秒應得一時一十二分四十三秒。但太陰自行恆異平行，食時間恆不居本輪之一處，設所用一小時之行分，以定食間行之時，不得用平行，必須考得食之實行，查太

陰實行時表法，恆以自行宮度得一小時之實行每度所值各各不同。如太陰平行一時得三十〇分二十九秒，以本時自行求均度，或加或減于平行，得實行。若加減度表對自行初宮三十二分四十〇秒，得均度二分四十六秒，以減三十〇分二十九秒，得二十七分四十三秒，為表中相當引數，行宮初度之率也。加減度表對自行一宮三十二分四十〇秒，得均度二分二十五秒，以減一小時之平行，餘二十八分〇四秒，為相當引數一宮及一十一宮之率也。其餘皆倣此。第自行在本輪

最高左右必減均度得一時之實行，在最庳左右必加均度得一時之實行耳。

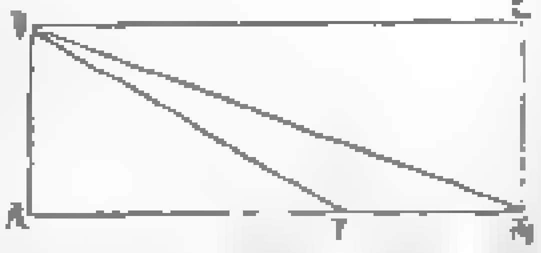
既以實行推定總時刻，則以食既至食甚之時減先定食甚時刻分秒，得食既時刻分秒，以相加得生光時刻分秒。又以減食甚前總時得初虧，以相加得復圓。又以初虧減復圓，得總食之時刻分秒。若初虧在子時前，復圓在子時後，則即以丑初為十三時，午正起算用小時丑正為十四時，如是接續減之。

交食圖義第四

以日月失光之面向何方位則有兩線其一從太陰距黃道度作大圈令過太陰太陽兩心（此日食也）或太陰與地景兩心（此月食也）至地平周遭移指交食所向之方也其二黃道斜交于地平日月隨之行過食必有時向東南西北有時向東北西南也欲繪交食圖必先察日月所向起復方位第舊法祇以陰陽二曆分别南北殊粗率今法必可得其度分顯為繁細耳

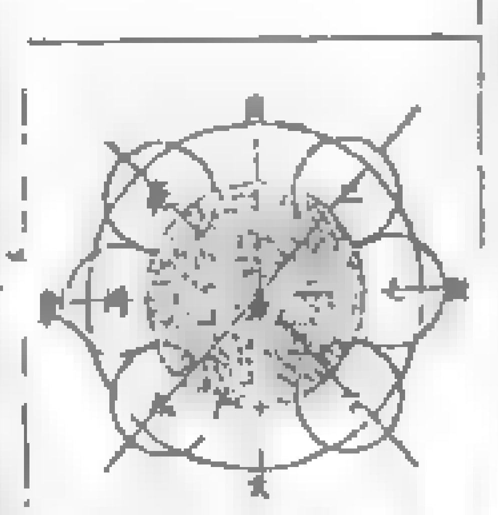
距度變日月食所向方位

太陰食起復之間以本行度遲其度分即作過兩心（月心地景心也）大圈至地平時刻各與所向方位亦時刻各異欲盡推之其多無數故當求其初虧食既食甚生光復圓五



向而止如圖甲為地景心甲乙為黃道戊丙為白道兩道之大距不遠故作平行線論初虧太陰在丙食既在丁食甚在戊即甲丙甲丁甲戊皆過月地景兩心之弧因太陰漸近于地景心甲其距度遠近漸次不同而乙甲丙角乙甲丁角乙甲戊角之小大亦不同則太陰所向地平之方位度分亦不同故恒以本距度推本角如甲丙初虧之距為半景月半徑并之甲丁食既之距為半景減半月徑之甲戊食甚則為太陰之正距度也甲戊丁角（可當直）角不論其甲戊線與甲丙戊對角若甲丙線與丁戊甲直角得甲丙戊角與乙甲丙角相等（乙甲丙為所求）又甲丁戊三角形依此法推甲丁戊角與乙甲丁角（乙甲丁為所求）相等而食甚乙甲戊為直角故在甲諸角其線不等即所向方位不等論日食則甲丙為日月兩半徑甲戊為太陰距太陽食甚之視度以求甲丙戊角向下皆

同前法今更作圖甲為景心乙丙為黃道若太陰初虧在乙其入景之面必正向東若復圓在丙（初虧在乙復圓必不在丙故曰若指他食也）其出景之面必正向西皆無距度故若其距北在丁或在戊即入景之面向東南或西南

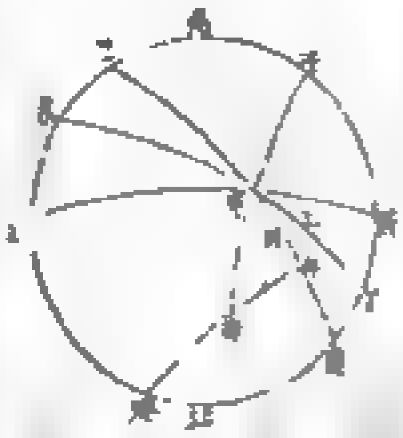


不其距南或在巳或在庚即入景之面向東北或西北也論日食設甲為太陽心其理同此但出入之面所向與月食所向正相反此為異耳

黃道出没變日月食所向方位

黃赤兩道之兩交切地平。若一在正卯。一在正酉。不偏南北。即諸方俱無濶度矣。外此或黃道距南或距北。其距漸多。其出沒之濶度去離卯酉亦漸多。又南北極愈高其相距更遠。如北極出地三十六度。黃道度去離春秋分。或南或北。一宮其濶度左右各一十四度一十五分。若去離二宮則更遠。其濶度各二十五度一十三分。最遠者。得二十九度二十九分。若北極出地四十度。即一宮得濶度一十五度〇四分。二宮得二十六度四十五分。最遠則三十一度一十九分也。太陰既隨黃道行。其

食也亦必依其濶度。則起復之所向方位。太陰亦必依濶度之左右也。今欲定其多寡。如圖。南西北東為地平



圈。丁甲戊為黃道。食時得濶度戊距正東若干。太陰心在丙。景心在甲。過兩心之庚甲巳。大圈循巳。因戊黃道度距正東遠。巳隨之。距正東亦遠。而丙月之初入景。所向為巳也。今求東巳弧。先設辛為天頂。由高弧弧。過甲至壬。為頂極圈。又作一癸午弧。與甲庚為直角。次甲乙丙小三角形。有乙丙距度。有甲丙兩半徑。有甲乙丙直角。依比例推得甲角。次以食時及甲景所躔黃道度。得戊甲辛角。即得其餘辛甲乙角。又得辛甲乙所分之辛甲午角。減乙甲丙小角次甲辛午三角形。有甲角。有午直角。又以北極高及黃道距赤度。得甲辛弧。可推得辛午線。以加辛癸象限。得午癸總弧。為午巳癸角。其餘角為甲巳壬也。而巳甲壬為辛甲午之對角。甲壬為辛甲之餘弧。因可推壬巳弧。又戊甲壬三角形。有原推之甲戊。有甲壬戊直角。有乙甲辛相對之壬甲戊角。因可推壬戊弧。去減先得之壬巳。餘巳戊。為所求太陰初入景所向東南維之地平經度。以加初所得東戊弧。則得東巳總弧。

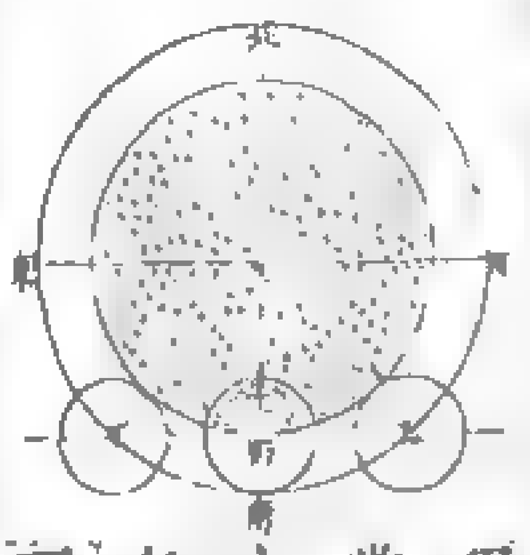
月食圖

西曆恒推日月食所向方位。以其所虧及復圓距度作圖。求距度。食甚前與食甚後為一法。以太陰自初虧至食甚之實。又加入太陽同時所行分秒。得太陰初虧至食甚在景之總分。以加前所定食甚交常度。得復圓交常度。以減得初虧交常度。次求初虧距度。則全數與其交常度。若黃白之大距度。與其距度。求復圓距度做此。

假如崇禎五年壬申三月望太陰初虧至食甚景中行過太陽四十〇分一十六秒為時四刻一十二分四十三秒同時太陽行二分五十七秒以加前行得四十三分一十二秒為太陰在景之總行其食甚交常度為過中交八度三十五分五十八秒以加太陰總行四十三分一十三秒得復圓交常度一十〇度一十九分一十一秒其正弦一七九一四以減得初虧交常度七度行十二分四十五秒其正弦一三七一〇算得太陰初虧距度四十一分復圓四十九分三十〇秒若用表人午

分查太陽本行以交常度查太陰距度更易得矣

欲依本食作圖其外大圜之半徑為月半徑地半景并得一度〇四分三十二秒（量用比例規或先平分一直線）內取食時所得地半景（此為四十六分三十五秒）作內圈以當景次查距度此食在南初虧四十一分復圓四十九分得太陰初在乙後在丁食甚亦依其距度在丙為食之定分圖上下左右行門



方其起復所向方位必與天合也

西洋新法曆書

交食曆指五卷

西洋新法曆書　法原部　交食五

明太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士徐光啓　督修

修政曆法極西耶穌會士　湯若望　譔

羅雅谷　訂

門人　黃宏憲　李華

賈良棟　張應旭　受法

掌乘　宋可立

明工部虞衡清吏司郎中楊惟一　梓

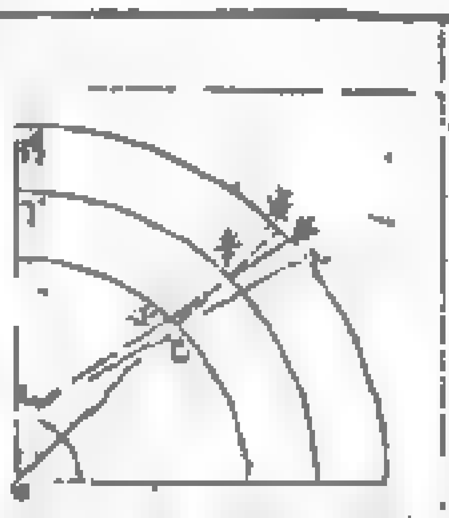
曆指第十三卷　交食五

視差以人目爲主第一　四章

前言實會中會視時食限等。皆日月食之公法也。是皆準于地心。今將論月食生于地景景生于日。故天上之實食即人所見之視食無二食也。日食不然有天上之實食有人所見之視食。其食分之有無多寡加時之早晚先後各各不同推步日食。難于太陰者以此。其推算視食則係人目與地面爲準。

視會

凡交會者必參相直。不參直不相掩也。日之有實食也地心與月與日。參居一線之上也。其有視食也人目與月與日。參居一線之上也。人目居地面之上與地心相距之差爲大地之半徑則所見日食與實食恒偏左偏右。分爲兩直線各至于宗動天。其所指不得同度分。是生視差。而人目所參對之線。不得爲實會。而特爲視會。如圖甲爲地心乙爲地面丙爲天頂若丁爲日戊爲月。即在甲丙一直線上。則實會即爲視會。因地心與人目。無分線故也。若日在辛必月至壬方與地面乙作一線



爲視會矣若月至巳與地心甲作一線則實會也。今言交食惟以目見爲憑。故日食全論視會。若所居地面不同即食分多寡加時早晏亦隨之異也。又視會實會在日月本天皆無度分可指而全係宗動天之黃道圈度分。則此實會線所指謂之實度。視會目線所指謂之視度。如圖甲辛線所指爲黃道之庚則庚爲太陽之實度。若乙目視辛日至黃道癸視巳月至黃道午。則癸爲太陽之視度午爲太陰之視度也。

日月目見之度非實度

測之盡圓者作平圓形則一舉手。一運規即得矣。若欲爲螺旋線。先須依法作識。又依法作線。乃成形焉。測天之法亦猶是耳。今欲知日月躔離東西南北。亦轉儀關表一覽可知。若欲定其本行所在。則非聊一寓目。遂能得之。必先後累測度分。展轉較勘。乃可定也。假令目居地之中心地之心即宗動天之心極目所見則有恒星。以當彼界。兩界中間有日月五星是名七曜七曜相視。有遠有近。無有同者。即論一曜。亦各時遠時近無時同者。是則目所

能見也。然因目所見，得其視度於彼界，因以視度測其與某恒星相距若干度分，因以是度推其實與地相距若干遠近，則可。謂即目所見，遂得其實行，能分別其去地遠近，則不可。何者？七政諸本天，雖居恒星天之內，乃不見火木土等內天之星，以本體能掩蔽外之恒星，則何從辯其內外遠近乎？又目所見者，太陰太陽，二體相若，何從知其內外之相距絕遠？二體之小大絕不相等乎？內天之兩星，叅對于外天之兩經星，目見之，能知外者之兩相距甚遠，內者之兩相距不甚遠乎？是三者，皆

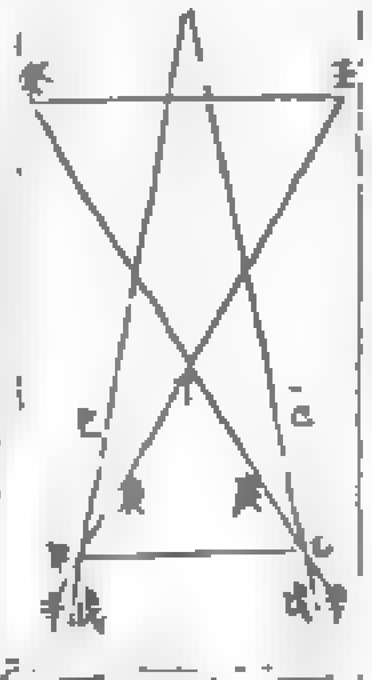
目力難憑之效也。或曰：是則然矣，測量之法，皆憑目所見也，則可廢乎？曰：何可廢也。惟測內天之星，得彼界所指之點，以為即在恒星之天，則可得之矣。何者？凡用在界之弧以測其較，心之角無弗真。若目測恒星之天，其在地面與其在地心，無以異。地居恒星天中，止當一點。若測內天諸曜，目與不在地心，相距亦不甚遠，故測日月五星於彼界上得點，即與實度相近。目與可得之日距不甚遠，目近其實處，皆因有地半徑視差故。但恒星有時不見，或與內天諸曜不相值，故曆家以地平代恒星，更用遠視之器，以助目力，得日月五星

之視度分，依法推步，乃正得其實度分矣。

人目差

兩目既存，不惟相助以為明，相代以備患，亦能彼此互用。以叅物之遠近，蓋各以其心目睛最中之一點為心受外物之象，其過心之兩直線至物體，則相遇為兩腰，兩睛心自相距為底，成三角形，因以其比例之大小，別物距目之遠近，是謂目差。緣此可推天上之視差，以小喻大，其理一也。若物大遠于人目，則底線極小，兩腰極長，是過睛心之兩徑線與平行無異，正如地球比恒星天之高，特以一點為底，視差無所緣生矣。

如圖兩目之心為甲為乙，目所視之物為丙，若甲乙線可比於甲丙線，可比者，不甚遠，則有比例。則兩戊己徑線漸相就，如己而相遇于丙。若物更相近，為丁，則兩徑線相就為辛庚，甲乙丙及甲乙丁兩三角形，皆等邊，又同一底線，則丁角大於丙角，而丁甲乙角必小於丙甲乙角。而兩目之光線皆從己欽向于庚，



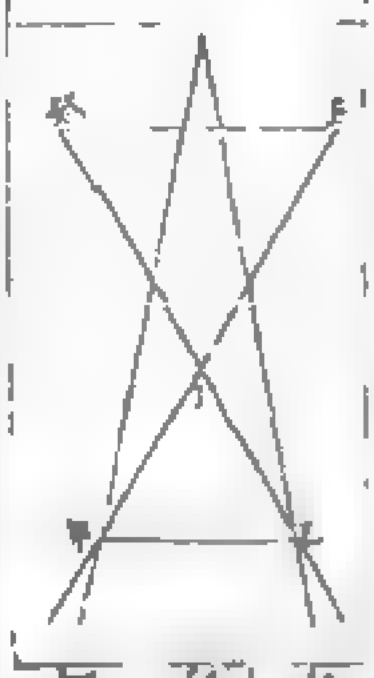
自覺所視之物，變遠為近矣。若物與目相去甚遠，則無比例者，因兩徑絕難相就，絕難相遇故也。今借此理明

視差之公理。如本圖設丁物之前有横堵爲壬癸。令甲目獨視丁物，則所見若在壬。令乙目獨視丁，則所見反在癸。而丁前丁後兩交角形必相似，即丁物亦不遠于壬，不遠于癸。蓋視之目，分兩線爲交角，即能分本物之遠近也。若不能分兩線，即不能分遠近。

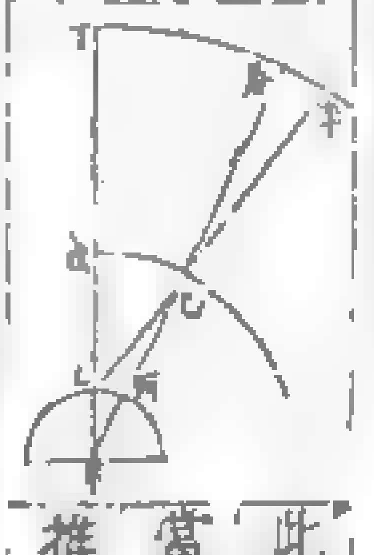
地半徑差

目視星，欲辨六曜（月五星也）在恒星之内，勢不能也。則當借地體之大，補目力之不及。法用地半徑爲底，以推測量所指之界，即可得七政遠近上下各居本天之實處。

如圖甲乙兩目相距爲底，則二寸耳。今以兩地相距數千里或數里當之以爲底，如甲爲順天府，乙爲廣州府，丁爲太陰。兩人同測之，一在甲，一在乙，因此大底之遠近，比于各距太陰之兩腰得大小之比例，則甲丁及乙丁兩直線。必對彼此相就以趨于丁癸。再使壬癸爲列宿天之兩恒星。（或壬癸爲太陽之全體，壬當其南周，癸當其北周。）一測



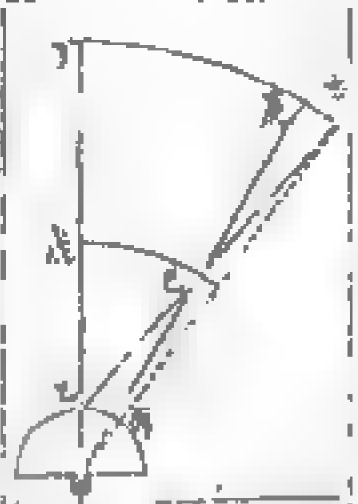
者一從甲見太陰丁若在壬，以本體合于一星之體（或太陰之南周，或太陽之南周）。一從乙測太陰，反在癸，轉就北以合於他星（或太陽之北周）。若甲乙兩測之距愈相遠，即所見丁月兩指之極高亦愈相遠（一南一北，東西亦同）。而人在甲，能見太陰掩日爲日食，人在乙，即不可得見矣。以此壬癸當宗動天上之弧，正所謂視差，與前言目見之小視差其理一也。第兩人相距千里萬里，同時並測太陰，其勢甚難，故立別法代之（詳見本書第六卷，下文略言之）。假令人正居地心推其所得太陰距天頂應若干度分，又同時居地面者實測太陰距天頂得若干度分，兩度之差，即所謂視差也。如圖甲乙丙爲地球，丁爲天頂，甲戊丁直線所至也。若太陰在



此線左右爲己，從甲地心測月，見之當在庚；自地面乙測之，乃在辛。則先推定丁甲庚角或所當之丁庚弧，後推丁乙辛角或所當之丁辛弧（乙距甲與乙距丁無以例，甲乙至小故）。兩角或兩弧相减，得視差之弧庚辛。

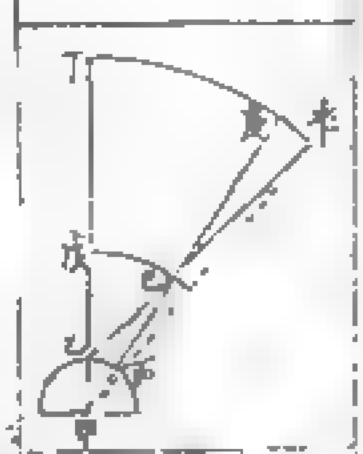
問一星距天頂，測其宗動天上所指度分，在地心測之則距近，在地面測之則距遠。若論角，則地面之乙角大于地心之甲角，何以證之？其故何也？曰：因其一遠一近。如圖太陰在本天，其距頂之弧爲己戊。己戊之距地心

甲與其距地面乙遠近之差則目所能識也所能分也



因地之半徑與月本天之半徑有比例故則目之在甲與在乙所受巳戊弧之象實不能無大小為巳戊弧等而兩角之大小不等目受物象皆以角形見交食第一卷相近者必大遠者必小也角既有大有小所相當之弧不得不有大小則辛之距天頂視庚之距天頂不得不遠矣又論辛庚視差實為辛甲庚角所定何用辛巳庚或甲巳乙角乎曰甲乙線與甲庚線無比例小大絕遠故而甲乙與甲巳則有比例即甲巳與甲

庚亦無比例也既甲乙與甲巳同為微末不以入算則用辛巳庚角代辛甲庚角無以異矣若



論角則丁乙辛角與丁辛弧相當因甲乙與乙丁無大小之比例又丁乙巳角與乙甲巳及甲巳乙兩角并等見幾何第一卷十六題則兩角并亦與丁辛弧相當矣今丁庚弧既與丁甲庚角相當則餘弧庚辛必與餘角甲巳乙或辛巳庚相當也

視差以天頂為限第二　六章

人目在地面或在地心仰視天所得日月道相參直者止有一不同者無數過兩目之垂線止一至頂之線此外分離處處各異

三視差

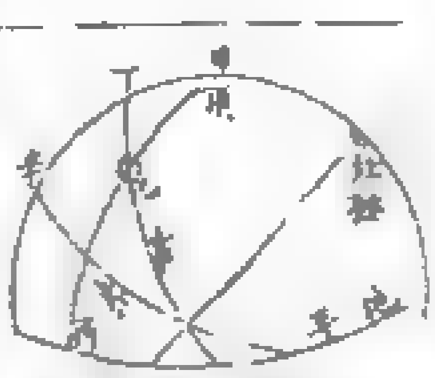
視會與實會無異者惟有正當天頂之一點過此以地半徑以日月距地之遠測太陽及太陰實有三等視差其法以地半徑為一邊以太陽太陰各距地之遠為一邊以二曜高度為一邊成三角形用以得高庳差一也又

偏南而變緯度得南北差二也以黃道九十度限偏左偏右而變經度得東西差三也因東西視差故太陽與太陰會有先後遲速之變二曜之會在黃平象限度東即未得實會而先得視會若在黃平象限西則先得實會而後得視會所謂中前宜減中後宜加者也因南北視差故太陰距度有廣狹食分有大小之變如人在夏至之北測太陰得南北視差即以加于太陰實距南度以減于實距北度又東西南北兩視差皆以黃平象限為主蓋正當九十度限絕無東西差而反得最大南北

若距九十度漸遠。南北差漸小。東西差漸大。至最遠。乃全與高庳差爲一也。三差恒合爲句股形。高庳共弦。南北其股。東西其句。至極高。則弦與股合。至極東極西。則弦與句合也。

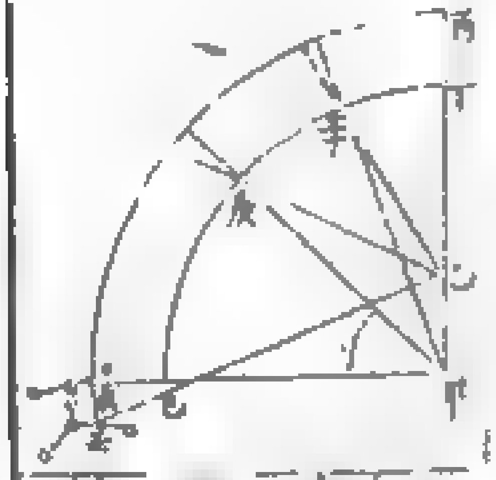
論日月視高差

太陽出地平上。漸升至天頂。得九十度。在夏至。則離赤道

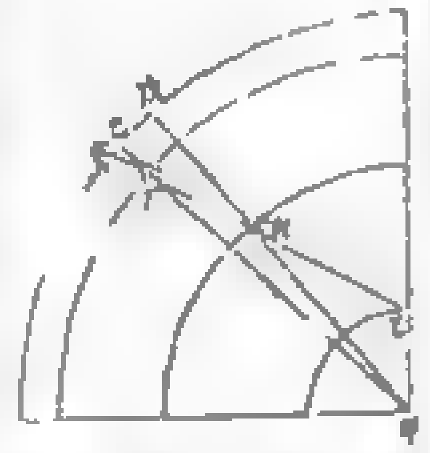


北二十三度半。爲丁辛。如北極出地四十度。卽赤道離地平五十度。加丁辛二十三度半。得七十三度半。此日在午正之高也。今太陽未至子午圈。別作一高弧。從甲過

太陽乘至地平上。爲甲乙丙弧。其乙丙既太陽未及午正之圈。卽其高不至七十三度也。兩曜去天頂有高庳。與恒星有遠近。時時處處不同。故其視差大小。亦各不同。惟躔在天頂則無差。若下幾度。則少差。愈庳愈差。庳至於地平。則得其極大差矣。今先論太陰。如圖。甲爲地



心。乙爲地面。丙爲天頂。丁己爲太陰本天。丙戊爲恒星天。若人在地心甲。視太陰正在地平己。直至戊。在參宿第三星下。人在地面乙。視太陰己。直至壬。在參宿第一星下。是壬戊不同度。至一度〇六分。爲太陰之極大視高差。若太陰高至庚。至辛。視差漸減。如在丁。直視至丙。人在甲與在乙。悉無交角。無差分矣。太陰距地心最近者。爲乙地面至其本體。得爲地半徑者五十六个。後言一个者。皆一地半徑。省文也。若太陽甚遠於地。自地



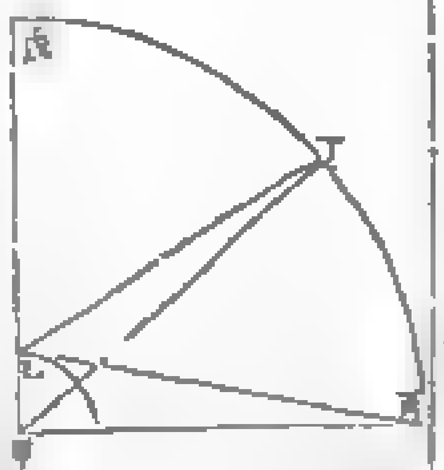
面至日輪。得一千餘个。其差更小。日出地平之最大差。止三分。漸高漸小矣。凡推日食。恒以太陽之視差減太陰之視差。得兩曜之視差。假如甲乙

爲地球。丙丁爲月。月本天。皆如前。於最上之天。或指宗動。或指恒星。其理同也。得戊庚。爲太陰視差。得己庚。爲太陽視差。相減得戊己。爲兩曜之高庳視差。

求太陽高庳差

凡地半徑與星距地心之遠。此兩直線若能爲大小之比例者。卽人在地面所測與星所在之實度分。不一。是爲視差。若星距地甚遠。其距遠之線。掩大地半徑極小。兩線絕不能爲比例。卽人所測與地心所出兩直線所指之度不能分。卽不能爲視差。故求星之距地遠近。恒以

視差爲證以視差之多寡不等推其距地遠近亦不等
如測恒星無視差可證其距地最遠測塡星微有之僅
得數秒而測太陰所得過一度因知七政之最遠者爲
塡星最近者爲太陰而太陽得視差三分當在其中央
矣太陽太陰之距地遠近如前以月食求之其法更易
今以其遠近及地半徑反推其視差定爲高庳差表如
圖甲乙爲地半徑甲戊爲太陽距地心之遠任在本天
最高或最庳或高庳之間皆有小異今設在高庳之間
者如日初出在丙則甲乙丙三角形內乙甲丙爲直角



甲角直線爲甲乙者一千一百四十
二个此中數也推得甲丙乙角三分爲太
陽之最大高庳差若太陽在丁其丙
丁高弧三十度則以餘弧之乙甲丁
角推得高庳差二分三十六秒爲甲丁乙角若丙丁高
弧六十度則甲丁乙爲一分三十秒依高度推高差皆
準此至天頂戊卽無差

求太陰高庳差

太陰之距地既近視差既大卽其在本輪之最高最庳次

輪之最遠最近視差大小亦皆變易其在本輪最高次
輪最遠限一則距地依歌白泥第六十八个二十一分以
六十度高弧推之得視差二十五分二十八秒若在本
輪最高次輪最近限二距地六十五个三十〇分以同前
高度推視差二十六分三十八秒若在本輪最庳次輪
最近限三其距地五十五个〇八分以同高弧推得視差
三十一分四十二秒若本輪最庳次輪最遠限四距地五
十二个一十七分以同高度推得三十二分二十八秒
是爲同六十度弧之最大視差若他高度其法同此所

推視差各異矣又太陰在小輪高庳遠近時時變易視
差隨之無能不變欲考其幾何如圖甲爲太陰本輪之
心從地心壬出直線過甲至辛指最高于乙最庳于丙

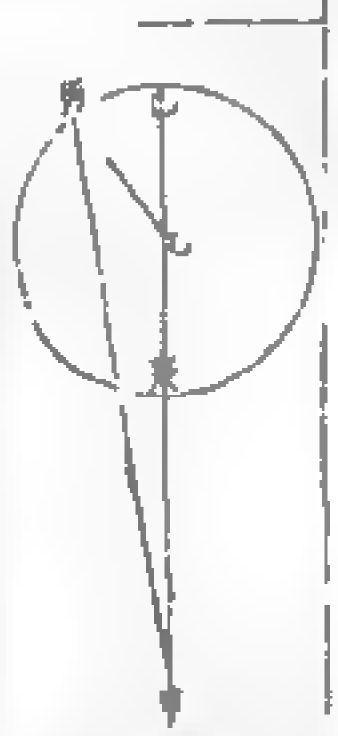
是爲次輪心一在最高
一在最庳而巳丁及庚
戊兩弧皆設六十度引
乙丁及丙戊直線得甲乙丁及甲丙戊兩三角形今先
求次輪在本輪最高遠近之間各度生何視差借太陰
曆指所定以地半徑爲諸輪之半徑得甲巳爲五个一

十一分。甲壬爲六十个一十八分。而巳辛止得二个五十一分。則甲乙丁三角形內得乙丁爲一个二十五分。地半徑爲今个六十分。甲乙爲六个三十六分。丁乙甲角六十度推得甲丁線六个○七分。以并壬甲總得六十六个二十五分。大於壬巳線五十五徑分有奇。是名剩分。今更設比例分論之。如壬巳爲六十比分。即巳辛得二比分三十七秒。而剩徑分五十五。當化爲四十六比秒。又巳辛當六十比分。依法推得一十八分正。六十與一十八若二分三十七秒與四十六秒爲次輪上六十度巳丁所求高差應減于最近巳高差也。次論甲丙戊三角形。其兩線甲丙戊角及剩分同前。但壬庚線得五十五个○八分。亦以當六十比分。即庚癸得三比分○七秒。而剩徑爲五十五比秒。又庚癸當六十比分。亦推得一十八分。六十與一十八若三分○七秒與五十五秒是爲次輪上六十度庚戊所求高差應加于最近庚高差也。並依前所定四限。丁六十度在一辛二巳遠近之間。高於巳。得視差少於巳。故剩分推視差以減于巳得太陰在巳正高庳差。戊六十度在三庚四癸遠近之間。庳于庚。得視差多於庚。故剩分所推視差以加于

庚得太陰在戊正高庳差也。其餘次輪之遠近度求視差皆準此。

太陰在朔高庳視差

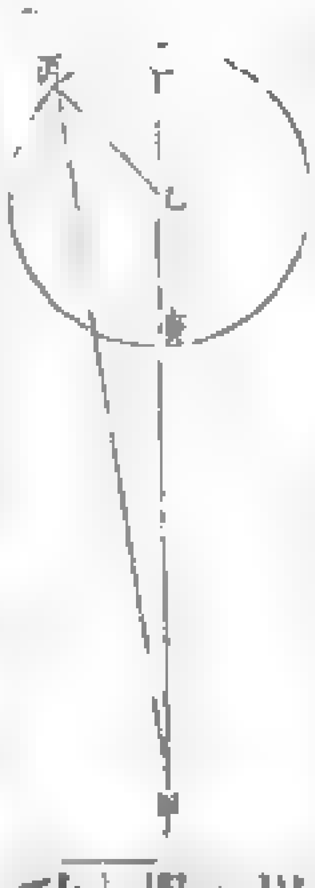
本書二卷論太陰交會時恒居次輪之最近。所謂第二第三限。在前圖爲巳爲庚也。因太陰食日加時恒不在本輪之最高最庳。而月行次輪周恒倍於本輪周。故朔望時太陰恒在次輪之最近。最近所行之周名本輪之內圈。是大於次輪小於本輪。以巳庚相距之線爲徑。今欲求內圈之上下左右各度得何高庳視差。如圖巳丙庚內圈。巳爲高最遠。庚爲庳最近。乙距地心甲。爲地半徑



六十个一十八分。設歌自究之數以爲法巳丙弧六十度。乙丙得五个一十一分。與甲乙六十个十八分。同類之徑分也。以甲乙丙三角形。推太陰在丙。距二限巳。六十度。得甲丙線六十三个○四分。因得甲巳六十五个三十○分。剩得二个二十八分。今設巳庚爲六十○比分。即推得一十四比分六一與一十四若巳庚十个二十二分與剩徑二个二十八分爲剩分。以推太陰在丙之視差加于在巳

之視差。得太陰之真視差。

假如太陰距天頂四十二度。在本輪七十二度。在次輪六十〇度。總論其變視差。以距頂倍之度查本表。得太陰在遠近之第二限。有高庳差三十五分三十一秒。以較第一限。贏一分二十九秒。今距第二限六十〇度。依前法推得一十八分而六十分與一分二十九秒。若一十八分與二十七秒。則于二限高庳差。減二十七秒。餘三十五分〇四秒。是一二限間次輪行六十度之高庳差也。又第三限較第四限之視差。不及者二分一十九秒。而六十與二分一十九秒。若一十八分與四十二秒。



以四十二秒。加于第三限之四十二分一十九秒。為四十三分〇一秒。是三四限間六十度之高庳視差。今太陰行本輪七十二度。又在二三限之間。法以丁戊上兩視差相減。餘七分五十七秒。于時太陰自行得二十。比例分。則六十與七分五十七秒。若二十與二分三十九秒。以二分三十九秒。加于前推一二限間次輪六十度之視差三十五

分〇四秒。得太陰居高庳遠近之間。本輪七十二度。距天頂四十二度。次輪六十〇度之真視差三十七分四十三秒。凡以距天頂餘度求四限間之視差。法皆準此。其在二三限。日食所用。有立成視差表。依諸高度。及距地遠近。簡之。

測日月求高庳視差

借月食推太陽太陰距地心遠近。而求視差。以三角形推算。爲常法。欲從天行求之。則測日月高度。以比其實緯度。兩度之較。爲高庳差也。隆慶六年壬申。有客星見王良北。西史第谷。以視差求其距地之遠。立數法試之。其一。候其至子午圈。同恒星在極高度。測其相距遠。候行半周。在極庳度。復測之。得遠近之差。以推定其高庳差。其一。用北極出地度考之。從極上極下。測一恒星。得其高庳差度。半之。以加于下測之度。或減于上測之度。若未得北極出地之高度。即有視差。其一。南北相距兩地。同測一星。以較于北極。或于恒星。彼此得度有差。則有視差。其一。測星之高度。依法以加以減。不正得其赤道上之本緯度。則視差所移易也。今測日月。其距極甚遠。

又有出有入非如北極恒星常見不隱二曜亦不能同時並測即諸法不可盡用術述此者明測候之理且以需他用耳

假如萬曆十一年秋八月太陰黃經度從冬至起得一十五度四十○分黃道緯距北二度四十二分第谷測其子午高得上周一十三度三十八分其半徑一十五分蒙氣八分皆以減于高度餘實高度一十三度一十五分因太陰在赤道南以減本地赤道高度得太陰赤道緯度二十○度五十○分第以前黃道經緯推本方

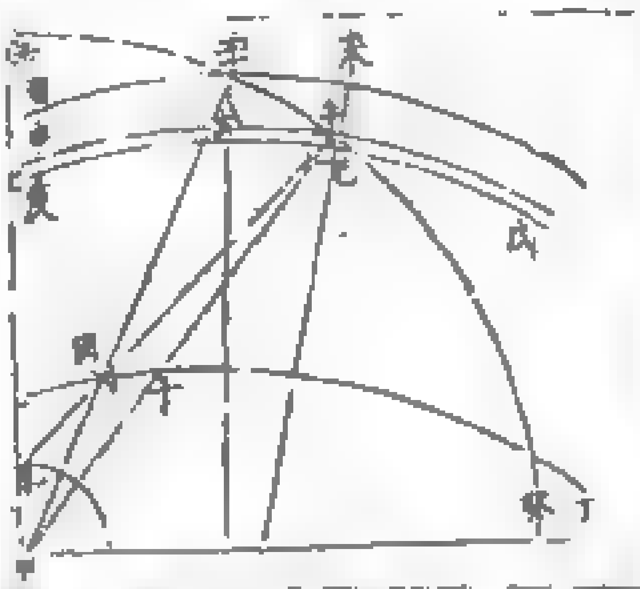
之實赤道緯僅一十九度五十七分則以相減得五十四分為太陰一十三度一十五分之高庳視差也又萬曆十五年六月太陰黃經度從冬至起得七度五十○分黃緯五度有奇推其赤道實緯度一十八度○五分測其上周高一十五度二十○分下周一十四度四十六分得徑三十四分太陰心高一十五度○三分內減蒙氣六分餘與赤道高相減得一十九度○八分為太陰赤道距度較實推贏一度○三分是為本方之高庳視差也從兩視徑觀之可見徑大者近下最庳小者近于最高故所測高度略同所推視差大相遠矣又萬曆十四年九月測太陰高四十五度其視徑三十四分于時離鶉火宮十一度一十○分而本度距地平正當黃道九十度限不必用赤道緯度以求視差祇以黃道實緯度四度四十五分減視緯度距南五度三十○分得四十五分為太陰高四十五度之高庳視差也

以四方分視差第三　五章

視高差無定方，惟日躔月離所在，從天頂下垂線過躔。至地平為直角，其過躔處分視實之高庳而已。至黃道經緯度，亦依視高而有變易，則因日月視度從黃道偏南北，或偏東西，或正或斜，隨所在得其橫直視差，為南北東西差。

三視差總圖

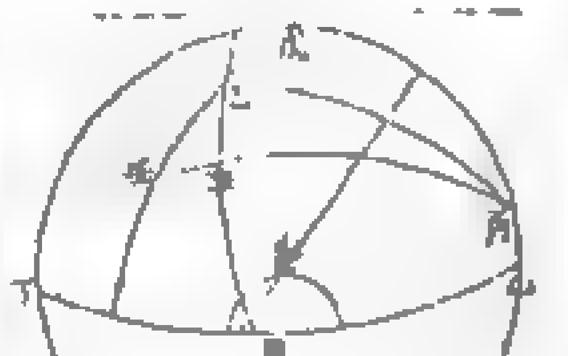
前論視高差為過天頂大圈之弧，止向地平，隨方取之。今論南北差，是過黃極大圈之弧，為黃道兩平行圈所限也。其一過實度，其一過視度。東西差則黃道之弧，為過黃極兩大圈所限也，亦一過實度，一過視度。



三視差弧獨黃道正南北或正東西則合為一弧，外此必成三角形，以法推每邊之度分也。如圖甲乙為地半徑，丙為太陰，丙丁為月本天，戊己庚為黃道，壬己癸為過天頂象限，從地心出直線過太陰為甲丙，至宗動天，指其實度為辛；若從地西出乙丙線，指其視度為

午，則辛午弧為太陰高庳視差，午申弧與黃道平行，過太陰視度于午，未辛酉弧亦與黃道平行，過太陰實度于辛，則兩平行弧間午未或辛亥為太陰南北視差；又亥辛及午未為過黃道極大圈之弧，則亥午在其中，為太陰東西視差。合三視差得午未辛或亥辛午三角形。

今依本圖設日食在黃平象限西，太陰以實行在午，正對太陽在巳，人在乙，尚未見食，必太陰過東至丙，乙丙巳癸相直，則見食，是為視會，是實會在先，視會在後也。若食在黃平象限東，即反是，如次圖更易見。設乙甲丁

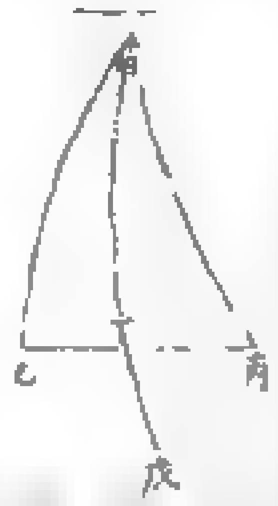


為地平，戊為天頂，甲辛巳為黃道，丙為其極，太陽或太陰在巳，為實度，但人不在地心，在地面，如庚視太陰在壬，則巳壬為高差。從丙至巳至壬，作丙巳、丙壬兩弧線，即得甲巳線交黃道于辛，而辛巳為東西差，辛壬為南北差。

高弧正交黃道南北東西差

以高弧與黃道相交之角分南北東西差，可得其幾何。蓋兩弧相交以直角，則高弧正為距度弧，不偏東西，即絕

無東西差而高卑差徑爲南北差若黃道自爲高弧而
太陰在交處無距度則高差徑爲東西差而絕無南北
差若太陰有距度則黃道不同於高弧太陰不免有東

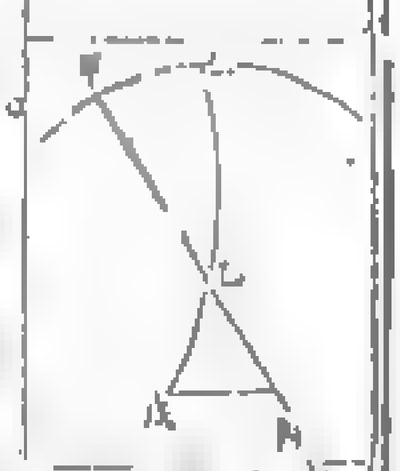


西差亦並有南北差如圖甲戊爲黃
道即爲高弧與地平爲直角甲爲天
頂太陰在丁則其高差丁戊即爲東
西差若太陰距南或北作大圈過黃道之兩極爲乙丙
其距度爲丁乙丁丙得甲乙甲丙弧與甲丁弧必不等
又不交于乙丙弧之極故甲乙丁甲丙丁不能爲直角

而並得南北東西差且太陰愈近天頂乙丙兩角愈銳
南北差愈多太陰漸遠于天頂兩角漸大殆如直角而
南北差漸少

高弧斜交黃道南北東西差

太陰有距度求視差其難其理甚繁其在交無距度者稍
易稍簡故先之設黃道爲甲乙丙其斜交之高弧爲丁
乙戊太陰無距度在乙其視高差爲乙戊得南北差爲
丙戊東西差爲乙丙成乙丙戊三角形其形有丙戊爲
過黃道兩極之弧則乙丙戊爲直角有丙乙戊角其相



當弧甲丁過高下圈及黃道極之弧也
有乙戊視高差法以曲線三角形之理
推乙丙丙戊兩視差之弧但此三角形
小其三邊皆爲大圈之弧可用直線法推之再設太陰
不正在交有距度或南或北如圖丁乙爲過地平兩極
之高弧甲乙丙爲黃道太陰距南在戊距北在巳其黃

經度在乙從天頂得丁戊爲太陰距
南高弧丁巳爲太陰距北高弧因實
度在戊在巳視度在庚在壬得戊庚

及巳壬爲太陰視高差又得庚癸壬辛弧其至癸至辛
指太陰視經度與黃道爲直角今以實經緯及北極出
地度算南北東西差
假如以北極高得乙丁過頂弧又有乙戊爲太陰距度
弧有甲乙丁爲高弧交黃道之角加甲乙戊直角得丁
乙戊角可推丁戊弧及丁戊乙角若太陰距北有丁乙
巳爲高弧交黃道角之餘角亦可推丁巳弧及丁巳乙
角又查丁戊丁巳視高差表得戊庚及巳壬而太陰距
南乙子戊三角形內有子乙戊直角有乙子戊高弧交

黃道之角有戊乙距度弧可推子乙及子戊弧則子癸庚三角形內有子庚弧有庚子癸角有子癸庚爲直角可推庚癸減距度去減乙戊實距度得南北差亦可推子癸黃道弧減子乙得乙癸東西差其太陰距北則乙

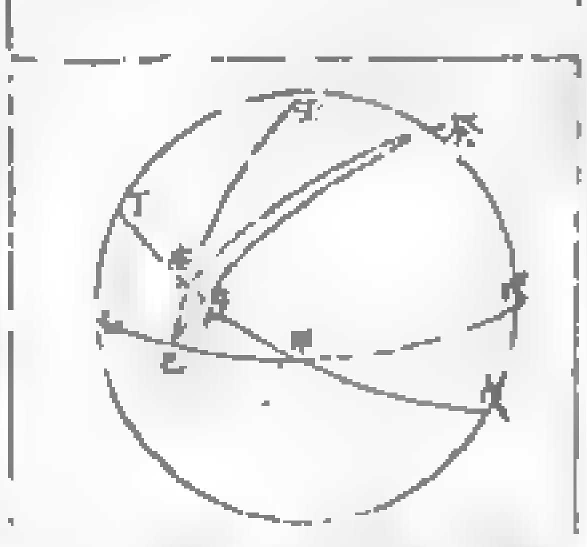
癸巳三角形內有距度乙巳有乙巳癸角有乙直角可推乙癸及巳癸弧及乙癸巳角去減巳壬視高差得壬癸弧又壬辛癸爲直角可推辛癸及壬辛于乙巳距度去減壬辛視距度餘爲南北差乙癸減辛癸餘乙辛爲

東西差

如上說細論視差于理爲盡若恆時推步別有捷法乃省大半蓋丁乙巳角可當丁戊乙角甲乙丁角可當乙癸巳角丁乙弧亦可當丁戊及丁巳弧故也若本地距黃道遠依此算即不得有差惟黃道在天頂太陰之大距五度又不在本天最庳則差至六分不得用此若太陽將食即太陰居食限之內距度不過一度半依省法算所差者不過一分四十五秒欲并無差仍用原法

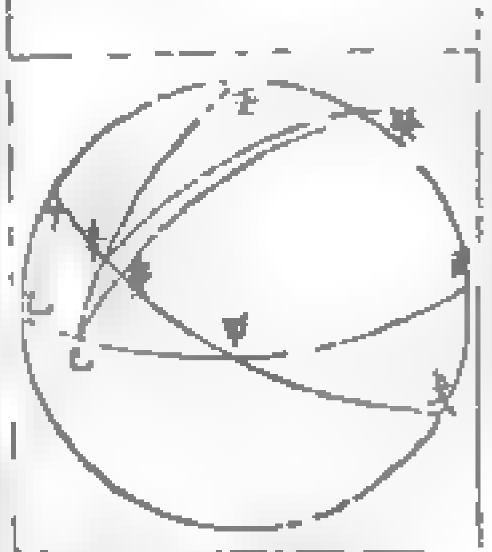
太陰無距度以視高差求南北東西差

依圖乙壬戊爲子午圈乙甲丙爲地平壬爲天頂丁甲戊爲黃道壬巳爲高弧太陰在辛則辛巳爲視高差自黃



極癸出癸辛癸巳兩大圈弧限辛庚爲東西差庚巳爲南北差此三角形有巳庚辛爲直角辛巳爲高差更得高弧交黃道之角庚辛巳則視高差辛巳之正弦與南北差庚巳之正弦若全數與庚辛巳角之正弦

假如高弧交黃道之角庚辛巳得六十四度三十五分



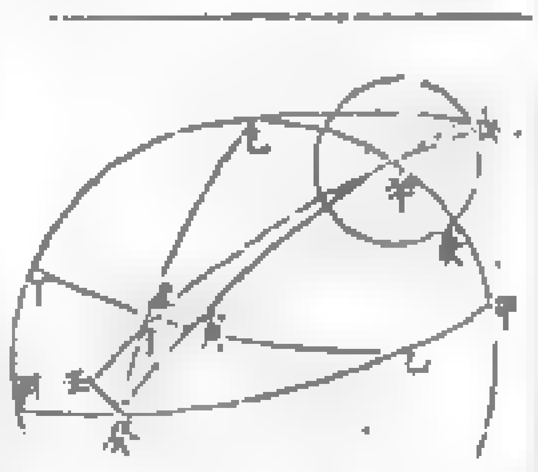
一十五秒其正弦九〇三二四視高差弦辛巳得五十八分三十六秒正弦一七〇四算得正弦一五三九查其弧得五十二分五十四秒爲太陰南北差庚巳此用正弦法也或用加減算求南北差則以辛巳高差減庚辛巳角餘六十三度三十六分三十九秒得餘弦四四四四六又相加得六十五度三十三分五十一秒其餘弦四一三六八兩餘弦相減餘三〇七八半之得一五三九爲南北差之正弦也或用線求

東西差則全數與庚巳南北差之割線若辛巳高差之
餘弦與庚辛東西差之餘弦或用角求東西差則庚辛
巳曲線三角形甚小可用直線三角形法其高差之正
弦與東西差之正弦若全數與高弧交黃道角之餘弦
假如用線推南北差五十二分五十四秒得割線一〇
〇〇一一八五視高差五十八分三十六秒其餘弦九
九九八五四七推得九九九九七三一為餘弦得二十
五分一十秒為庚辛東西差再以角求東西差則庚辛
巳角之餘弦四二九一三高差之正弦一七〇四算得

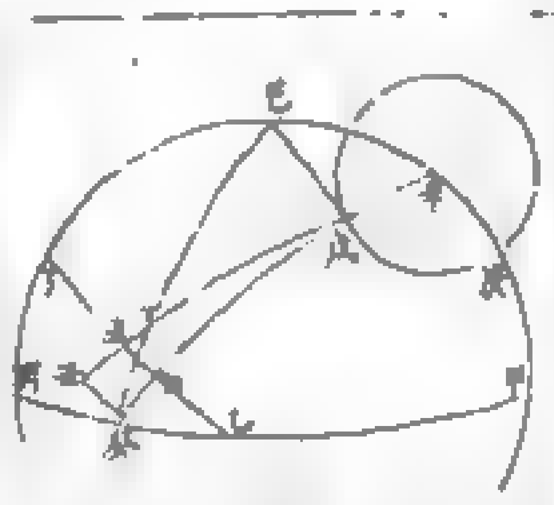
七三一為正弦亦查得二十五分〇八秒為東西差或
用加減算則高弧交黃道角之餘二十五度二十四分
四十五秒減高差餘二十四度二十六分〇九秒其餘
弦九二〇四二加高差得二十六度二十三分二十一
秒其餘弦八九五八〇兩餘弦相減餘二四六二半之
得正弦七三一查得二十五分〇八秒為庚辛東西差

太陰有距度以高差求南北東西差

前題算有距視差法簡矣又有簡於此者但係太陰時距
南時距北分兩圖解之如圖甲巳丙為子午圈甲乙丙



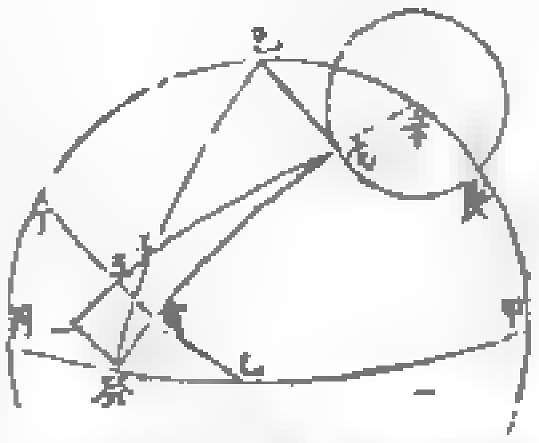
為地平乙丁為黃道天頂在巳太陰
在子則巳癸為高弧子癸為高差又
辛當北極北極圈為戊庚癸黃道極
戊自戊出大圈之弧戊壬過丑指太
陰實經度而丑子為實距度又出一
大圈弧戊癸至太陰視度癸從癸作垂線至壬得壬子
癸三角形而子壬為南北差壬癸為東西差五壬寅癸兩弧小故丁癸可當丑寅欲求其幾何先依第一法從天頂巳連赤道極
黃道極為巳戊辛三角形形有兩極相距之弧辛戊有



北極出地之餘弧巳辛有極至交圈
交于子午圈之巳辛戊角可推黃極
距天頂之線巳戊次巳戊子三角形
有黃極距天頂之弧巳戊丙太陰出
地高之餘弧巳子又有戊子在第一
圖為黃限戊丑加太陰實距度丑子之總弧在第二圖
為太陰實距度丑子之餘弧可推巳子戊角次子癸壬
三角形有高差弧子癸有壬子癸角有子壬癸直角可
推子壬弧是為太陰南北視差又本三角形以子癸高

差。子壬南北差排壬癸東西差

假如第谷測太陰在玄枵宮初度五十六分距南四度三十八分。日在申正五十〇分得太陰高弧九度二十〇分得高差五十四分二十〇秒其本方北極出地五十五度五十四分三十〇秒即升度爲三百一十二度四十三分去減鶉首初之升度餘爲極至圈交于子午圈之巳辛戊角而巳辛及辛戊兩弧皆不及九十度則巳辛戊爲銳角法全數與第一弧之正弦若第二弧之正弦與他數(名先得之數) 又全數與先得之數若兩弧所包角之正矢與他數(名後得之數) 而後得之數恒加于兩弧較

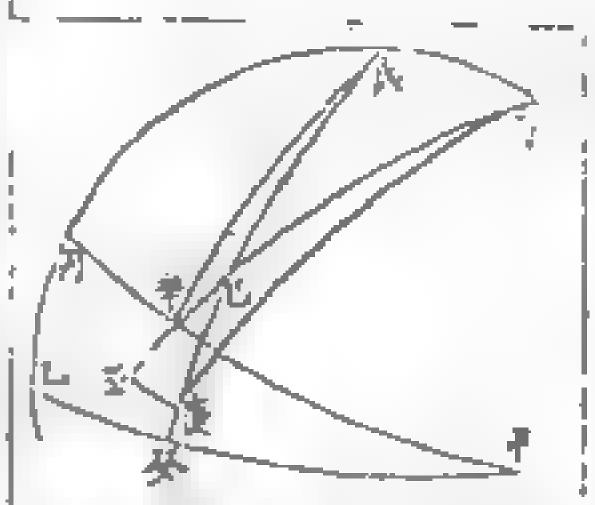


差之正矢得第三弧之正矢如前圖、係第谷測巳辛戊三角形求巳戊弧。則兩道大距弧辛戊(第一弧)之正弦三九九一五。其本方極高餘巳辛弧(第二弧)之正弦五六〇五二。求先得之數。爲二二三七三。又巳辛戊角(兩弧所包角)四十二度四十三分。得正矢二六五二八。求後得之數爲五九三五以加兩弧較差之正矢。一六九六得七六三一。爲巳戊弧(第三弧)之正矢查得二十二度三十一分四十一秒。以求巳子戊角則巳戊子三角形內。全數與第一旁線之餘割線若本角旁次線之餘割線與他數(名先得之數) 又兩旁線較差之正矢與對本角線之正矢相減餘爲他數(名後得之數)而全數與先得之數若後得之數與本角之正矢如前圖。巳子(角旁次線)爲太陰距天頂弧八十〇度四十〇分。餘割線一〇一三四二。戊子(第一旁線)爲太陰距南加象限，共九十四度三十八分。餘割線一〇〇三二八。算得一〇一六七四。爲先得之數，其兩弧較差一十三度五十

八分得正矢二九五六。減巳戊弧之正矢七六三一。得四六七四爲後得之數。依法算得四七五四爲巳子戊角之正矢。查得一十七度四十四分一十五秒以求子壬弧則全數與子癸高差弧之切線若壬子癸角之餘弦(壬子癸與巳子戊兩交角等)與子壬弧之切線。而子癸弧之切線一五九四壬子癸角之餘弦九五二四八算得壬子弧之切線一五一八查得五十二分一十〇秒爲太陰南北差之子壬弧。以求東西差則全數與子癸弧之餘弦九九九八七五一。若子壬弧之正割線一〇〇〇一一

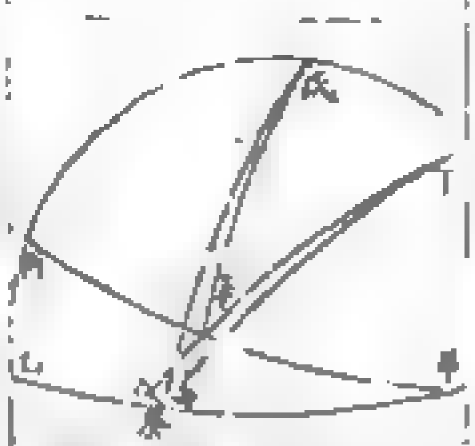
五一〇與壬癸弧之正割線算得九九九九九〇二〇為壬癸弧之正切線查得一十五分一十〇秒為太陰東西視差壬癸或寅丑。

又次法甲乙地平中丙黄道戊癸高弧丁黄道極皆同



前此圖加戊辛為太陰實經度出地平高之餘弧而戊辛巳三角形內又有太陰實高度之餘弧戊巳有太陰實距度巳辛以此三邊徑推戊巳辛角為高弧交太陰緯弧之角其餘角

前圖或交角後圖為壬巳庚角。



假如依前算戊巳八十〇度四十〇分得餘割線一〇一三四二〇太陰距南辛巳四度三十八分餘割線一二三七九四七分得一二五四五六〇。為先得之數以本兩弧之較差七十六度〇二分得正矢七五八六四戊辛弧七十六度一十五分三十〇秒得正矢七六二四五以相減得二八一〇為後得之數又算得四十六〇。為戊巳辛角之正矢查得一十七度四十五分

日食掩地面幾何

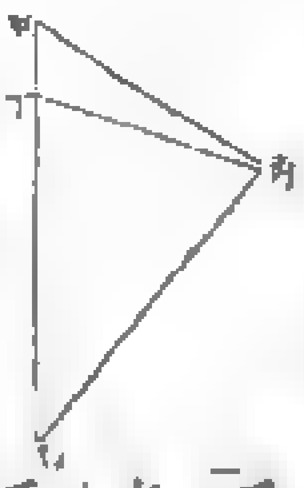
太陽有全食或間還無光而晝晦星見者有全食而周顯金環者又有食不全而此地見食之分多彼地見食之分寡者今欲求見全食之地幾何處見金環幾何遠見全食之地至盡不見食之地幾何更求相距幾何地即見食漸差一分此四者大槩依視差推算種種具有法焉。

全食不見光之地面

依第谷測定蒙氣之高距地面上約有九里欲求全食時

得人所共見里數若干即以蒙氣高與太陰視徑及太陽光氣內曲之角定之蓋交會時太陰當日日之中掩太陽光止共視徑必大於太陽視徑而人目所周之地平自無光矣但日光從最通明處射地而來一遇次通明之蒙氣即曲而斜照見本曆指第一卷必依氣之高低漸漸聚合廣狹不等如氣太高則光不至地面而聚合可無滿景氣太低則光一曲即至地月景覆覺開展不止恒測之界今設氣高九里以絕日光必月景近地占千餘里。必太陰視徑大于太陽視徑四分有餘乃可論食在天

頂也若食在下度則月徑可小景或反大圖中蒙氣高



爲甲丁求甲乙丙以定甲丙不受光氣之涯界乙丁乙丙皆地半徑約一萬五千里則乙丁與全數若甲乙與甲乙丙角之割線算得一〇〇〇六〇查本表得一度五十九分爲甲乙丙角又全數與本角之切線若丙乙線與甲丙線得里數爲五百一十九即太陰在頂滿景之半徑也而全徑則一千〇三十八里蓋食距地平高三十度即太陰視徑大于太陽視徑止一分必滿景徑得千餘里視徑加大甲數亦多然蒙氣差表未課故止以地半徑差别求之。

法曰月兩半徑相減以差數加太陽視差即于表中本高度前後查太陰高下視差與得數等所以高度差前後各得滿景半徑若視差與得數不等即以中比例法求相應之高弧加于高度差如太陽行最高得視半徑一十五分太陰行最庳得視半徑一十七分二十〇秒差數爲二分二十〇秒試以食在天頂（南京廣西等處夏至時景）下二度爲八十八以本度查太陽視差表得六秒加兩半

徑差數得二分二十六秒于太陰視差表中以八十八度查二分一十四秒所不及者爲一十二秒依比例算得一十一分宜加于二度即更下去頂愈遠也故天頂正下爲滿景之心前下二度一十一分景缺即初見光其界限約五百四十六里從下高弧等得里數亦等共得一千〇九十二即同食甚時同見食掩地面之廣也欲論先後時刻自初見滿景至復見生光則日月並隨宗動天行之度化爲里數所得見滿景必不止數千里矣若太陽行最高太陰在高庳之正中其差數加太陽

視差共一分二十〇秒算食甚時得滿景二度二十八分爲里數六百一十七又太陽及太陰皆在最庳得總差數一分五十三秒算食甚時得八百四十二里爲滿景至于兩徑相等或太陰不甚大于太陽即無滿景因蒙氣曲光内射故也。

試食甚在下度距地平七十〇度太陰在最庳得視差二十一分四十六秒更下二度得視差二十三分四十九秒差二分〇三秒至兩半徑差數餘一十七秒加太陽在最高從七十至下二度強所變視差度〇七秒總

得二十四秒。卽以比例算應高弧二十四分。總得二度二十四分。化爲里得六百。卽地平上自中徑後見滿景之地也。若往前設地平高七十二。太陰視差一十九分四十○秒。較于太陰高七十度之視差。差二分○六秒。至兩半徑差餘一十四秒。加太陽變視差七秒上下加求太陰從人點視差故總得二十一秒。因以比例算得二十一分。加于七十二度。化爲里得五百八十三。卽往前之滿景。前後相加。總得一千一百八十三里。乃食甚同見滿景之地也。依本法推算食甚距天頂愈遠。得滿景愈大。而自其中

心。論前後兩半徑。必隨高下度不等。如食甚距地平高四十○度。在前得三度三十三分。爲八百四十六里。景之前應高度多。查表求後景之後。應高度少。查表求前在後得三度三十八分。爲九百○八里。總七度○一分。爲二千七百五十四里。若食高二十○度。必前行一千四百八十三里。卽五度五十六分。後行二千二百○八里。卽八度五十○分。總三千六百九十一里。爲滿景。因視差近地平變少。必度多。卽得變數與兩徑差數等。得差少。或太陽在最庳或太陰距最庳畧遠卽高度進退亦少。里數亦減矣。

見金環之地面

太陽在最高。其視徑較太陰在最高之視徑畧小。較在中或最庳。愈小無比。故全食之食甚。不顯餘光。而周無金環明矣。其在中距。與太陰在最高之視徑等。雖因蒙氣可顯金環。然以大小之故。不能畢露。且蒙氣所生。大小隨時隨處不一。則亦無從可定耳。自中距以下。太陽視徑漸大。較太陰在最高至最庳。卽大三十○秒矣。設食甚在天頂。因周大一十五秒。得四圍去中心。遠四分度之一。而可見金環者。約有六十二里。乃全徑則一百二

十五里。爲此時所同見。至先後可見之地者。又不止此。若食甚距天頂愈遠。得金環愈大。假如距四十度高弧五十度。依前一十五秒。應得二十○分。全徑則四十餘分。以三十度高弧。應得全徑一度。二十度高弧。應得一度半。一十○度。應得四度。化爲里。約一千里。何也。因視差近地平變少。得度多故也。若論蒙氣愈加。得金環愈大。因此第谷居北万設月朔半徑大于望半徑。亦此意也。

總見食之地面

不滿景及金環。俱以日月視徑爲主。如太陰大于太陽。則

生滿景。太陽及大。即食全環。此一定之理也。今欲得滿
與缺之景幾何。或從見滿景地面食既足至漸不見景地
面復圓足即以兩雖最高最庳之行求之。蓋日月皆在最
高。見食地面少。皆在最庳。見食地面反多。因正在高庳故偏右距漸遠其食景大小亦漸要焉一在高。一在庳。則見食多寡均矣。論天頂
全食法。加日月兩半徑以總數查表所得數。或等或小。
加此兩數之差。更加太陽視差。得總數。復查表。其旁
所得高度。即自景中心。至不見食之界也。總數不正合高度用中比
例法求之假如日月皆在最高。加其半徑。總得三十〇分一
十五秒。查表。太陰距地最遠之方。所對六十高度得三
十〇分〇六秒。較兩半徑總數。差九秒。太陽視差〇一
分二十七秒。三數併加。共得三十一分四十二秒。在高
度五十九及五十八間。自頂下故以中比例推得四十六
分。乃自天頂至周界。得三十一度四十六分。爲總見食
地面之半徑。而全徑則六十三度三十二分。化爲里。共
得一萬五千八百八十三。使日月皆在最庳。兩半徑數
并得三十二分五十〇秒。查表本方內。得相對高度五
十九。依前法推得不止五十八度。即見食之界距頂三

十二度五十〇分。共六十五度四十分。爲里。一萬六千
四百一十七。若太陽在最高。太陰在最庳。總得六十四
度一十八分。即一萬六千零七十五里。使太陰在最高。
太陽在最庳。并得六十四度五十二分。爲里。一萬六千
二百一十七。
若論全食在下度。食愈低。其景愈大。但地面不全受景。
則人目在地面。同見食之廣。不全依高低度。何云食愈
低。其景愈大。視日月兩輪大小約等。以中心與目正對。
皆居一直線上。雖相距實遠。目視之若同爲一輪。同在
一度。今欲見其兩心相離。不正在一線。則自此地至彼
地。勢若橫行。然蓋高度全食。前後左右。皆于日月爲橫
行。食愈高愈橫得景亦少。若全食在下度。或前或後。凡高弧及同見爲出者發非東西南北可定必隨日月所居方併過目圈爲是多爲對行。而非橫行。
愈下愈對。必行之多。始得其體之離。惟多行。故遲出景
外。所以食在下度。愈低得其愈廣矣。何云不全受景。見
日食。即因日月目。併居一直線上。此論以體相對雖心不正在一直線亦
亦妨然今全食在高度。或前或後行。凡日月目直線可對
者。自正以心相對。惟未離漸遠。至以過相對。則以見食

一至復圓為止若全食在下度目少進即見食漸高至兩曜以邊居直線上亦能書見其復圓使日退行少許見食漸低兩曜先至地平不及以邊居線上因而微踈向對而所餘食分為目所不見矣縱使更退亦不得見復圓故地面所受之景乃地景自已度故非日食之景耳推下度全食之景法日月兩半徑并與食甚高度太陰之視差順表相減餘數加太陽視差總數復查表得數等其旁所過高度即為前行見食之界若不等以中比例求相應之高度與表兩半徑并加太陰視差更加太陽自

食甚高度至本總數相應高度所變視差而末所得總數必應高度即後行見食之界如日月皆在最高兩半徑并得三十〇分一十五秒設食甚高八十〇度太陰視差在此為一十〇分二十九秒兩分數相減餘一十九分四十六秒約應高度七十一得太陽視差五十六秒只加總得二十〇分四十二秒乃又應高弧六十九度五十五分即前行至日月過頂二十〇度〇五分而見食地面共為三十〇度〇五分若後行兩分數宜加得四十〇分四十四秒約應高弧四十七度太陽視差

自八十至此變一分二十九秒以加總得四十二分一十三秒應四十五度一十六分即日月高相離之界其為三十四度四十四分乃後行見食地面之徑也設甚高為六十〇度依本法算得前行見界距三十〇度〇九分過天頂較前徑畧長後行則景長無比必行六十度如見下地平其末見復圓者八十餘秒而前後地面見景為九十餘度設食甚高四十度必前行三十四度一十四分後行四十度乃下地平尚見食五分八十餘秒總見景者七十四度設高二十度從前得四十三

度二十分從後行二十度止得見復光約一分總度六十三度有餘愈下愈見少即此可知同見食之廣不全依高低度因地面不全受景故也

若日月皆在最庳得半徑并最大數為三十二分五十〇秒設高八十度必前行三十一度後行三十六度共六十七度所同見食較前畧寬設高六十〇度即前行三十一度後行六十度末可見復圓盖所少為一分二十秒耳大槩依餘日月半徑及餘高度求同見食之地面皆做此算而以度數更求里數論先後見食則以總

食之時及時氣兩視差細求之可也。

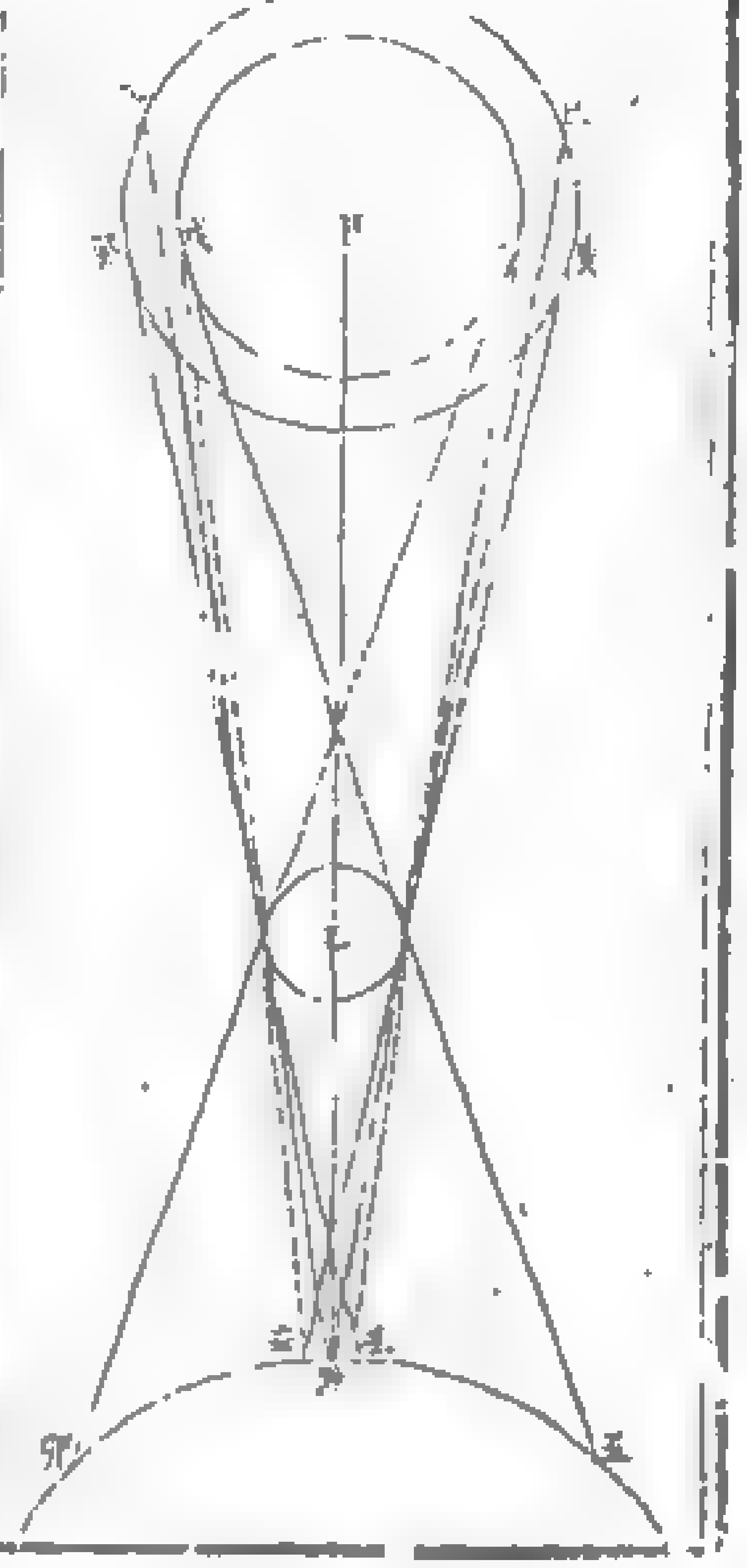
見食進退一分應地面幾何

太陽在本輪高庳，距天頂遠近，及在四方偏正，俱分一十平分，而見食地面則依高弧取前後，以定其徑。蓋徑之大小，依高度前後不能爲同，即前所云較食在下度與食在高度，自得景更大，乃論滿景之公論也。今又設爲全食，如前行，即太陽從下生光，漸至上復圓。若後行，即從上生光，至下復圓，總進退間止在一十分內。欲索法于度數之分，所應任取之徑分，加太陽視差及日月

各半徑不等之分秒總數，查表其旁所對高度，即本徑分之景，升化爲里，得見本食之地面矣。假如日月皆在最高，食甚在天頂，設生光爲一徑分。食進是求所應之度。即十徑分與三十〇分。太陽全徑度數之分若一徑分只三度數之分，以本三分入表，查太陽視差九秒，更有日月兩半徑不等之一十五秒，總得三分二十四秒，應三度一十三分，即去頂生光之界，共八百零四里。若生光得太陽半徑，即五徑分，當一十五度數之分，加太陽視差四十五秒，及兩半徑不等之一十五秒，共得一十六分，應一十五度二十四分，距頂之界。試以復圓，即三十〇分，查太陽視差一分二十七秒，加半徑不等之秒，總得三十一分四十二秒，應三十一度四十六分，乃與前求總者之數正合。若食若在下度，如高六十〇度，求一徑分相應之高弧，即以三度數之分，加本六十高度太陰視差，得三十三分〇六秒，約對五十七高度，因至此太陽變視差八秒。守加，且更加兩半徑不等之秒，總得三十三分二十九秒，應五十六度一十〇分，即自食甚至一徑分生光得三度五十分，較前算自頂退一徑分，多得三

十七分，爲一百五十餘里。若求五徑分應幾何，即于六十度太陰視差加一十五分，得四十五分〇六秒，對四十一度，查太陽變視差四十四秒，加兩半徑不等之秒，總得四十六分〇五秒，應四十〇度四十五秒。自食甚至半徑生光得一十九度一十五分，較前多三度五十一分。若日月在本圈別度，得視徑大小，較最高不同，必先求徑分所應度數之分幾何，然後依本法算，而進食之分與生光之分亦同一理也。

日食推地面總圖



甲爲太陽乙爲太陰丙爲地三者于食甚時皆居一直線上以心相正對也設太陽視徑小于太陰視徑爲丁戊即地面得滿景爲壬辛若自中心丙至壬至辛方可見丁戊日輪之邊耳設太陽視徑大于太陰視徑爲庚癸而目在中心丙以丙巳子直線見太陽庚癸邊必周得金環倘退至壬或進至午則不見金環滿景也爲丑卯自中心丙進前至卯即以卯丁直線見日輪後間退後至丑即以丑戊直線亦見復圓徑之大小在高庳低反其理一也

西洋新法曆書

西洋新法曆書　法原部　交食六

明太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士徐光啓　督修

修政曆法極西耶穌會士　湯若望　譔
羅雅谷　訂

潘國祥　陳正諫
門人劉有慶　朱光大
戈繼文　周士昌

明工部虞衡清吏司郎中楊惟一　梓

外三差

前論交食法有東西南北高庳三差皆生於地徑蓋以地為大圜之心為此界以宗動天為彼界日月在兩界之間因地徑之小於日大于月生彼界之視三差也今言外三差者於三差之外復有三差不生于日月地之三徑而生于氣氣有輕重因以有異因地因時而三光之視度為之變易三者一曰清蒙高差是近于地平為地面所出清蒙之氣變易高下也二曰清蒙徑差亦因地上清蒙之氣而人目所見太陽本徑之大小為所變易也三曰本氣徑差本氣者四行之一即內經素問所謂大氣地面以上月天以下充塞太空者是也此比于地上清蒙更為精微無形質而亦能變易太陽之光照使目所見之視度隨地隨時小大不一也外三差之義振古不聞西史第谷於萬曆年間殫精推測鉤深索隱曆家推重以為冠絕古今而此秘未晰至其暮年方行于世乃始洞徹原委尚未及著書其門人述遺指撰集論次然後交食之法于理為盡則近今十餘年事耳蓋

曆學之難言如此

清蒙高差

曆家測驗日月及經緯諸星積累所得其光入人目往往不依直線而至者太陰太陽有地徑視差無怪其然也恆星無地徑差人測之在地面與在地心不異宜所見者必依直線若之何不然且兩星相距近于地平與其相距近於天頂絕不同其各體之大小亦不同又太陽太陰因有地徑差其視微偏下視高度宜少而所得者忽復多定望時二曜正居天地徑之兩端以理論見一則不得見二或並見則半體而已今有時全見之何也古度數家見直物入水中折成曲像空水之交則有鈍角以此鈍角驗出見射目之折線於理為允則近地面之氣可比於水天體至清可比水晶光在有氣無氣之交必成折角而能令諸曜之象升卑為高也若星距頂愈遠所射光之折線角愈減其鈍而視高之去實高也愈多蓋近地則濕氣愈厚故受蒙為甚而又實非雲霧等有質之物且在地濁之上（曆言入為言西也近濁入則不見視此為見則）謂之清蒙也因此凡測候兩星若距度線與地平平行者其

在高之距與在庳之距必小有異若不與地平平行而兩高弧各異者不論或正（與地平為直角）或斜（與地平為斜角）其在高之距與在庳之距亦小有異總之星愈近于地兩距之實度愈少遠則愈多矣第谷之本地北極高五十五度有奇測定太陽太陰之蒙氣差大約相等自地平以上至四十餘度高差漸少更高則無有而近地之最大差得三十四分故太陽極近地平以地徑視差之偏庳三分蒙氣差之視高三十四分相減得太陽高弧之視差三十一分則目視太陽將入以下用至地平見謂在上

而其實體已全入于地太陰以最大之地徑視差六十三分蒙氣差之視高三十三分相減餘三十〇分目視之見謂全沒而其實體猶全在地平上也多祿某以渾天儀測太陽行春秋分積年所得皆以本日兩交于赤道遂為千古不決之疑不知者意其差在儀器儀器果差安得百無一合又安得悉在地平之上竟無差而在下者乎至近世而後知為清蒙之差也第谷用器甚多甚精諸器畢合不可謂有器差而其所得亦復如是所以然者太陽臨春分論實度尚在赤道南表測之為蒙氣所升視之已在赤道上迨太陽近午出蒙氣之外復測之始以實行交于赤道為真春分秋分反是先以近午之實行在赤道上為真秋分迨昏測之日已入近赤道而北矣視度乃復在赤道上自朝至中不能有兩春分自中至夕不能有兩秋分則朝夕所見皆視度非實度也則皆清蒙之高差也

問清蒙之氣能變易太陽太陰之實度是已其言隨地隨時又各不同者何謂也曰第谷測定清蒙諸差太陽與太陰大約相等而與諸星則不等其五星所得之差又

與恒星不等因此推知致差之因不在距地遠近其差大小皆氣之所為也氣厚薄時之所為也距地遠近地之所為也凡考七曜之蒙差皆任其高弧至于無蒙之處得其實度而以較于有蒙之處得其視差幾何如第谷所居北極高五十五度冬至日夏至夜皆甚短其測候太陽之蒙差必于夏月太陽出蒙氣之上乃可得之測恒星之蒙差又于冬凡若夏測星冬測日則盡日盡夜皆在蒙氣中無法可得而氣之厚薄冬與夏必有分矣故所定氣差隨之異也若論地則山阜之上蒙氣為

少平地乃多澤國尤多海濱更多蓋此氣周生于大地之面外覘之界距地心悉等而地面有高庳其距氣界各各不等此爲淺深厚薄之緣正如海底有坳突之殊因有淺深若海水之面恒平而已然論其恒勢淺氣所生之視差少深氣爲多論其變淺氣或忽然增加少易而多深氣乃鮮有變時也萬曆十八年庚寅五六月酉曆記月食太陽以半體出地其太陰正相對尚高二度入景中已多分及太陰半沒而太陽已高二度出地平之上若以恒理論之則太陽心方出地平景心宜同時而入太陰之西周實入于地又當在景心入地之前今太陽心出矣而景心尚高二度非蒙氣所爲安得此乎然此視高差可謂甚大則以本地近于大山之下大河之濱其蒙氣爲厚遇夜清氣上騰凌晨更甚故也若他地他時未必盡同此數故治曆者當先定本地之諸鄉蒙差分以時令乃能立表推步其法須累測交食之多寡早晏斟酌定之勿謂精于本法便可隨地隨時必無分戾也若立差既定而臨食時氣候忽更此則雖可豫料然所失無幾矣此高差惟月食累遇之若日食則二

曜之蒙氣差太畧相等高弧既同鮮有變易僅可勿論也

清蒙徑差

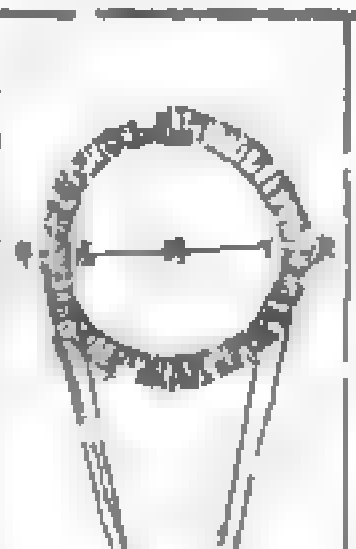
太陽全食晝晦星見恒事耳中史及西史皆數記之若太陰全在日與人目之間而不能盡掩日體則周皆有餘光曆家謂之金環或有闕如鉤或云依日月同徑本法則不應有此何者凡此一視徑或大或等于彼一視徑則以此體實之人目與彼體之間無不全受掩蔽者今止論太陽在其最庳全視徑爲大得三十一分太陰在其最高全視徑爲小得三十〇分三十〇秒其較三十〇秒爲全徑六十分之一耳仰定朔果在此時日月以兩心正會何因四周能見太陽之邊乎（或有時折見詳下文）此說是也然而古今所記實見實測乃復多有之如隆慶元年丁卯三月朔日太陽近于最高得全徑三十分太陰在高庳之正中得全徑三十二分三十四秒則全掩太陽之外尚餘二分三十四秒乃西土實候全食甚時二曜以心正會見有金環又萬曆二十六年戊戌二月朔日太陰在最庳掩太陽復如是論地則此測在西國之

內地前測在海濱論北極則此測高五十度前測正高四十二度論臨食時此測有雲前測無雲也（雲氣掩不見日凡赤能變易光靈損益分秒）而弟谷專精候驗多在北海之濱北極高五十六度萬曆年客測終不見太陰盡掩太陽晝晦星見是則日光恒贏月魄恆縮又將焉掩之不盡爲恒事矣迨萬曆二十八年庚子六月朔于內地北極高五十度測得日食五分有半依本地原推正應四分較多一分有半則又日光縮月魄贏也又萬曆二十九年辛丑十一月朔日全食弟谷門人于本地北極高六十餘度測

得食甚時見金環四周皆廣一分有半（太陽徑十二分）萬曆三十六年戊申七月朔日食西土內地北極高五十一度測食甚時得二分正同時向北東四度論高視差宜減一分猶宜見食一分而弟谷門人客測乃不見食此兩測者皆日光居贏月且益甚也而皆無雲綜其大概似由地勢高近江或大澤食時多雲氣則月光贏測數少于推數稍出地遠廣居地高平去水澤遠食時無雲氣則月魄贏推數少于測數展轉推求即清蒙之氣隨地隨時有無厚薄不等能凌深受光于日而變易其照耀之

勢使人目所見或增或減迄無定限也再驗之海中有小島其視體甚小于太陽之視徑日初出時正當其中平分太陽之體則石之兩旁皆顯大光若不當其中而石居太陽之左右則不能映蔽日光如兩相退讓而露太陽之全體此爲何故石之蔽日隱顯之間難以一線爲界乃海中蒙氣極厚日之施光蒙氣受之故人目所見日光能侵軼于本界之外也若月魄于石體其理正同故蒙氣盛者全食時如石當日之正中少食時如石當日之左右即高弧至于午正人目見日無橫斜之線

不能升卑爲高乃地以上之蒙氣猶能承受日光使溢界外而展小爲大月不蔽日職是故矣如圖地心爲甲



日心爲丙太陰正當日目之中爲乙月景之最中人目所在爲己設太陽之邊實爲丁爲戊其光下照所限月景之界宜爲丁甲戊甲兩線此限外之氣皆得最光也然因乙太陰隔太陽原光于己目所能正見者非丁戊乃是庚辛而作己辛直線則目宜全不見日周之微光矣第太陽正照之最

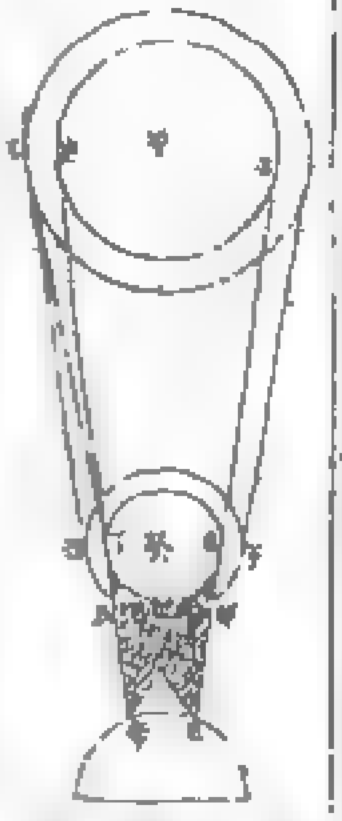
光下及于月界四周之外而外氣之近地者為交做之體則太陽之光借此體以侵入于月界本界之內別作一界線曲而向內即人目所正見為癸而癸既切景較遠景之處加有光為（光愈近照愈明切景之光甚似在線若正照然故此距遠之處加明焉）故景之四周從癸至壬目所見皆成日光是為癸于金環癸壬所在實于空中非太陽之光果外溢至辛也從下視之若在月之四周與太陽同天而太陽之原光若丁戊以外更餘辛庚一環矣但癸壬之廣狹依氣厚薄隨地隨時一一不同耳曾有人試以銅薄規為小圓

形依直角線置長竿之末退後一丈又置一規正對前規與為平行後規之心開細孔以目切孔正窺前規之心其前規之全徑較兩規相距之遠得一千分之十以掩天上之弧得三十四分二十〇秒與本時太陰光滿近最庳之全徑等則目視兩規與目視二曜大小遠近之比例亦等次從後規視前規理宜全掩太陰之體乃所見者四周皆顯大光更移後規向前二尺有奇以遠近之比例論則前規可掩弧度四十一分然而尚有微光也可見日月近地平因因蒙氣有視度之高庳差即去地平遠猶有視徑之大小差矣

本氣徑差

金環又有二種一為虛環人目所見其內規（如上圖之癸）為最光向外漸微至外規（如上圖之壬）則似交光此為地上清蒙之氣所生上文所說是也一為實環若內若外恐是最光此所見者必為太陽原光矣所以然者太陰在最高太陽在最庳則太陰之視徑畧小于太陽之視徑上文所云六十分之一者是也但實環既為原光在太陽之周非復向之虛環從蒙氣中隱映而得者則人居月景

之中何自得見之即在景之偏際亦宜見左失右何自得全見之曰此亦因太陽出光折照至于人目雖正在景中猶得見之折照之繇即非地上清蒙之氣而在空中之本氣前交食第一卷論月體當食顯赤色是氣景所生此論地面當食而見光色是空中本氣所射其理一也設甲為太陽其實邊乙丙太陰在癸其實邊丁戊人居地面在巳辛之間不能以直線見太陽所以得見者太陽全輪既受掩于月體為壬庚所餘庚乙實環皆為原光而以庚壬內規之光正照丁戊月邊過丁戊則

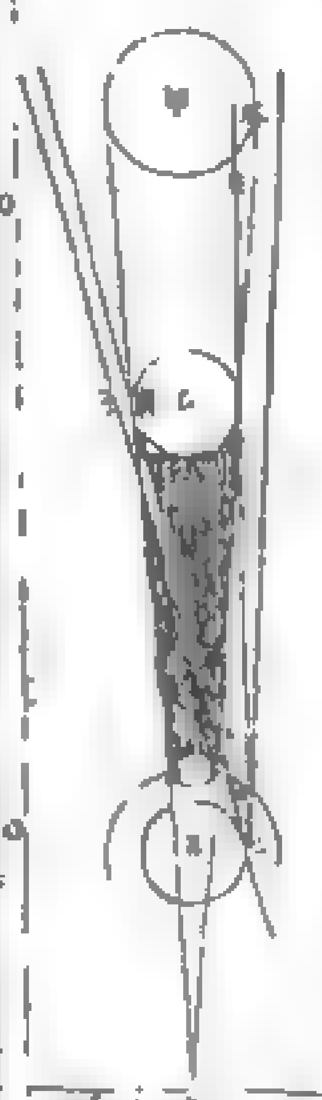


折而內向從至下地面巳辛其所孫內折者欲就于甲癸垂線也（本篇第一卷）

（卷第五）巳辛以內皆爲月景得界丁辛及戊巳成三角形（戊丁爲庚圖未盡景末）又太陽乙丙外規之光並照太陰近處爲子丑過于丑又折入景中而相遇于寅（見執其前新光意從于季線會欲意就之也）得寅巳辛角形形以內爲折入景中之重光人目在重光之中從卯辰兩交得見光環意疑在丁丑旋遶月輪其實則太陽之原光庚巳也

問本篇首卷言光象射次濊之體則成折線故本章言日光過地面則折入于景爲蒙氣故也空中本氣則甚濊之體何能受光而折入于人目乎曰空中本氣爲甚濊之體此恒理也然亦有時而變如彗孛欃槍乃及客星等皆在列宿天中非理所宜有難究其所生之緣而實則恒有之今言日食有金環者大抵皆虛環也其實環甚爲希有萬一有之不得不究所從來故作此論蓋虛環既蒙氣所爲無可疑者則實環之緣不得不在蒙氣之上既在其上不得不歸之空中本氣舍是別無可推

之理耳茲有蒙氣以上變易之微聊足解此萬曆三十二年乙巳八月西國北極高四十度測太陰在底所日全食亦全損原光而其四方尚餘赤光如火廣數度依此地論必言蒙氣所生不足疑亦無待辯矣從此向西北一閣此極高五十餘度同時測日不全食未盡一分三十餘秒日周以外太陰餘分甚多而此地前見是大光皆兩地相違如此尚當言蒙氣相同之故乎縱使相同而蒙氣距地面極高無過二百里此不全食之地其交景之頂尚在二百里以上全出蒙氣本界之外則安得有本地面之蒙氣受照爲光且四周



皆見乎彼所見滿景四周之光既不爲蒙氣所生必爲空氣所生矣假如甲爲太陽乙爲太陰丙爲地丁戊爲蒙氣界若全食則所生金環在丁戊之四周也今不全食之地在口其交景之頂爲子亦見光（此光非金環因在日周故其理）不二而光中甚黑則非丁戊氣所能生矣蓋目從巳視太陰之下周庚必以巳子庚線視其上周必從巳壬至太

陽辛則太陽之辛癸原光正照已自及蒙氣之界面丁
壬丁壬之中絕無月影而丁壬等高之影全在巳子庚
直線之下安所得生光之原乎可見日四周之光必生
于蒙氣以上必為空氣所生或近于月輪在庚子兩線
之中或在月輪之下不遠矣

日食晝晦星見

凡前史記日食晝晦必因全食若是則不全食而見者有
之如晨昏分中日已出已入矣明昧之交正似太陽未
全食之光也而大星已見也又或不全食而見者有之

故曆家下推將來雖得全食其見星與否未可豫定蓋
見星不見星之緣不盡在于食分多因蒙氣與陰晴耳
若食時遇氣甚清人目先見最光而習之忽爾失光雖
日不全食亦似晦星乃可見如從大光中暫焉入室
見為甚闇也若食時遇氣甚厚或多雲霧則目先習是
次光後見失光不以為異又蒙厚之氣受返照之光光
亦不能甚失日雖全食未及甚晦正如濃雲在天雖太
陽已沒朦朧宜盡而尚有餘明星不可見矣自此之外
更有太陽正照斜照之緣如太陽當晨昏時斜照于地

上氣得其正照之光則能返照地面若此時以日食絕
正照于氣中則地無返照之光又本無正照之光安得
不為甚晦乎故午前日食初虧至食甚時加晦生光至
復圓時稍明午後食則反是蓋太陽愈庳愈能正照氣
中而地得其返照之光太陽愈高愈正照于地面而以
有食絕其正光惟四外反有從旁斜入之次光耳又或
太陰近最高其視徑不甚大于日之視徑則太陽四周
光雜散溢雖則全食地面之次光乃大于少食者亦多
有之又使日食切近地平太陰微高于日則地面所見

日下周之原光雖不盡如鉤而上氣乃與日月參相對
絕其正照即地面絕無返照之光此時亦變為甚晦也

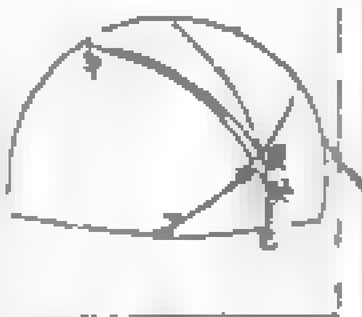
推視會

交食第三卷求定望改實時為視時所以然者為有升度差也今日食以地心之實會改為地面之視會所以然者為有地半徑差也以地半徑差論實會視會不同上章已詳之矣此求視會則依視差推算法先求日月高弧以得高差又求高弧與黃道之交角因以得南北東西差矣求視會與實會之時差以加以減于實會之時刻而得日月正視會之時刻其加減則以黃道九十度為限（即黃平象限）

日月距地平高弧

視差有多有寡必依太陽出地平所得高度多寡（日月會合若剛高度或若一度以下其視差甚微故得太陽高度不必復求太陰高度必求細密則以太陽高度若太陰高差先加于太陽高弧得太陰高真度也）欲求高度幾何則用定會（即定朔也）之實時及本時之太陽躔度先以躔度推太陽距赤道之緯度次以定會實時推其距子午圈若干（詳見下文用法中）得一三角形形有北極出地之餘弧有太陽距赤道之餘弧有兩弧間角為太陽距子午圈弧之相當角算得本形之第三弧為太陽出地高弧之餘弧也如圖甲乙丙為子

午圈甲丁丙為地平丁戊為黃道太陽在庚則乙庚巳為高弧壬庚為太陽距赤道之餘弧因得乙壬（本地極高之餘弧）及壬庚（太陽距赤道之餘弧）兩弧又乙壬庚角（太陽距子午之相當角）以推第三乙庚弧得其餘弧庚巳太陽出地平上之弧也又推高弧交黃道之角先以升度求庚丁弧又以庚巳高弧以庚丁黃道弧以庚巳丁直角推得庚丁巳交角因以對角求南北東西差法如次圖設庚癸為高差辛為黃道極則辛癸大圈之弧以直角交黃道于壬為庚壬癸三角形先



巳得壬庚癸角而庚癸壬為餘角則全數與高差若壬庚癸角與壬癸南北差又全數與高差若壬癸庚角與壬癸東西差也

用簡平儀求高弧可免算其圖愈大所取太陽高度分愈真乃足推算視差如圖巳戊辛為子午圈甲乙為

赤道北極在丙太陽距赤道北依丁戊線行與行壬戊弧其理一也至戊為正午至丁如復至壬午前與午後同所以然者戊丁直線不可得度分數必用戊壬弧量度

為準。戊壬與此丁巳皆爲等小圈兩弧皆小圈之弧即並試想戊壬圈置戊丁線上與戊丙圈縱掛爲面參則得其理如彼面之丁爲巳時至戊爲午行至此面之丁爲
未與壬爲巳至戊爲午後轉至壬爲未其理一也次作
丁庚直線與地平卯巳線平行則得巳庚弧爲太陽在
巳時或在未時出地平上之高弧也別有表以日食之
實時及太陽距赤道緯度查其出地平度而推兩曜高
差又有高弧交黃道角表以此三角形前圖之推算法巳庚
用太陽高度于太陽距黃道九十度限表中查所即求赤
詳本表又有南北東西差表以太陰高差及高弧交黃

道角依直線三角形推算。因三差線小雖在天實爲大圈之弧亦可以直線句股法求之與三角形圓線法所求不異。

黃道九十度爲東西差之中限

地半徑三差恒垂向下。但高庳差線以天頂爲宗下至地
平爲直角南北差若變太陰距黃道之度以黃道極爲
宗下至黃道爲直角東西差則黃道上弧也故論天頂
則高庳差爲正下南北差爲斜下而東西差獨中限之
一線爲正下一線以外或左或右皆斜下論黃道則高
北差恒爲股東西差恒爲句高庳差恒爲弦至中限則
股弦爲一線無句矣所謂中限者黃道出地平東西各
九十度之限也黃平象限省曰度限舊法以子午圈爲中限新法
以黃道出地之最高度爲中限東西各九十度則是最高兩法皆于
中前減時差使視食先于實食皆于中後加時差使視
食後于實食第所主中限不同則有宜多而少宜少而
多或宜加反減宜減反加凡加時不得合天多緣于此
此限在正球之地距午不遠若北極漸高即有時去午
漸遠時在午東時在午西大都北極高二十三度三十
一分以上者。若高二十三度三十一分以下者則日月有時在天頂南有時在北二視差隨之今

未及論此獨冬夏二至度限與子午圈相合爲一從冬至迄
夏至半周恒在東居午前從夏至迄冬至半周恒在西
居午後

閒日月諸星東出漸高至午爲極高乃西下漸庳而沒
則午前午後之視差豈不分左分右漸次高庳以正午
爲中限乎曰南北差東西差皆以視度與實度相較得
之而日月之實度皆依黃道視度因焉安得不并在黃
道從黃道論其初末以求中限乎推太陰之食分以其
實距黃道度爲主推太陽之食分則以太陰之實距度

先改爲視距度所改者亦黃道之距度也論實望實會
欲求其實時以黃道經度爲主今求視會其所差度必
不離黃道經度而因度差多寡求其相當之時差以得
正視會理甚明矣若子午圈者赤道之中限也度限爲
東西差有無多寡之限猶冬夏至爲晝夜永短之限今
正時爲日轂高庳之限也惟歲惟時自宗赤極不借黃
道之度中爲限東西視差自宗黃極何乃借赤道之午
中爲限耶昔之治曆者未能悉究三差之所從生徒見
午前食恒失于後天午後食恒失于先天故後者欲移

而前前者欲移而後又見所移者漸向日中漸以加少
遂疑極高至午中則無差不知黃道兩象限之自有其
高也亦自有其中也必如彼說以午正爲東西差之中
限設太陽實食午正遂以爲無時差遂以爲定朔爲食
甚儻此時之度限尚在西愈西則愈有西向之差法曰
中以東則宜減安得不見食于午前乎儻此時之度限
尚在東愈東則愈有東向之差法曰中以西則宜加安
得不見食于午後乎如萬曆二十四年丙申八月朔日
食依大統法推得初虧巳正三刻食甚與定朔無異皆

在午正初刻至期測得初虧巳正一刻後天二刻此所
謂中東宜減見食于前者也今試依新法減時則推定
朔在午正初刻內四分四十九秒于時日月躔度在鶉
尾宮二十九度八分四十七秒黃道中限在本宮一十
三度○一分距正午西一十八度五十九分距太陽躔
度一十六度○八分太陽定朔之高尚有五十○度查
得太陰高差三十八分先求高弧交黃道角爲日距度
限弧之切線與本角弟全數與高弧之切線得視差小
三角形內正對東西差邊之角二十○度一十一分再

推本角之正弦與東西差若全數與高庳差得一十三
分○四秒爲此時之東西差因此求時差得太陰行一
十三分應爲時二十四分二十六秒于法宜減故得食
甚在午初二刻一十○分三十七秒在定朔之前也次
求初虧約用前四刻依法復求視差其時黃道度限在
鶉尾宮初度二十○分即午後一十四度四十○分距
太陽二十八度四十六分太陽高四十八度得太陰高
差四十○分東西差二十四分求其視行度得四刻行
二十一分又以開方法得太陰自初虧至食甚行三十

一分。今視行二十一分。得四刻。則三十一分。應得五刻。一十三分五十四秒。以滅食甚時。得初虧在巳正一刻內一十一分四十三秒。與實測時刻密合。

凡九十度限。去子午圈不遠。新舊兩曆所推之定朔不遠。則兩所得之時差亦不遠。若相距遠。而度限在東。則食在午前。或在午後。新曆所得時刻。皆多于舊曆。度限在西。食在午前午後。新曆所得時刻。皆少于舊曆。如萬曆三十八年庚戌十一月朔。大統曆。推食甚在申初一刻。至期實測得申初四刻。先天三刻。于時度限距子午

圈。二十一度○四分。在東。距太陽五十九度四十七分。從是算高一十六度。得太陰高差五十四分一十五秒。一分二得東西差二十八分三十一秒。應時差四刻○小異在十五秒。依法與實時相加。而實時與大統曆算東加數未正三刻○四分。得視時。乃大異。是繇度限在又萬曆宜多而午正為限者。加數則少。安得不先天也。

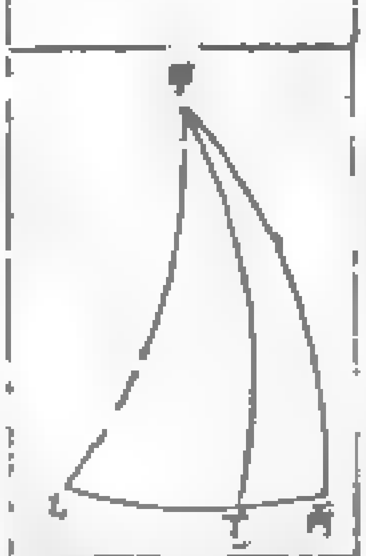
又萬曆三十一年癸卯四月朔。日食九分二十七秒。大統曆推食甚在辰正初刻。新曆推得在辰正三刻內。此時度限亦在東。距午正一十五度四十二分。較太陽距

正午為更近。所得東西差止一十九分二十四秒。應時差四十七分四十六秒。依法宜減。即實時巳初一刻○六分。改視時為辰正二刻○二分。此兩食者。皆所謂度限在東。則食在午前午後。新曆所得時刻。皆多于舊曆者也。又其甚者。若日食在正午。及度限之間。則宜加者反減之。宜減者反加之。所失更多。如崇禎四年辛未十月朔日食。大統推初虧未初一刻。較新曆遲三刻有奇食甚未正初刻。新曆推未初一刻內。至期實測果在本刻內。所以然者。新曆以黃道九十度限為中。所得時差

與實時相減。則食甚後退。故合。大統以午正為中。所得時差。反加而前進。去之逾遠矣。蓋本日食甚實時。日月並巳過午正二十七度二十九分○一秒。未至黃平象限六度二十二分三十九秒。則度限在午西。一十三度五十一分○四秒。算得東西差三分三十四秒。應時差○五分為減。而先定實會在未初八分四十○秒。因時差退減。為未初一刻內三分四十○秒。如是止矣。若以子午圈為中限。則本時日月過午已十七度有奇。在西。東西差既宜少而多。時差又反減為加。即多得時刻若

此者就用西法算兩曜高三十五度四十八分及其距
午正之度能生東西差一十一分一十三秒應得差二
十二分定朔在未初二刻〇五分相加亦不得不爲未
正可見中限與同實爲加時離合之根也
算視會必求黃道九十度限
交食以黃道出地之最高度爲中限固矣但限內所應加
減者則有時差（日食在九十度西時差宜加在東宜減）此實食視食之所
繇以先後（詳見上篇）故算視會者必先求九十度限所向何
方乃可然求之之方不一或依常法定其宮度分或依

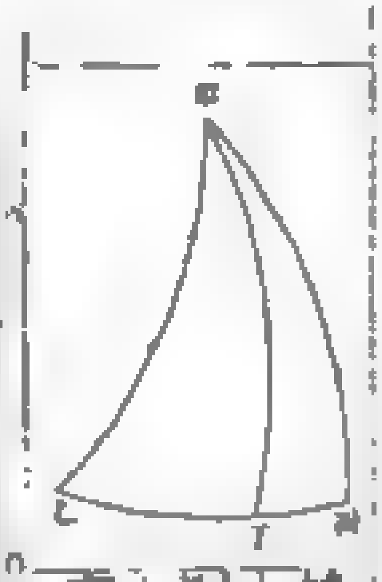
簡法止推兩曜當食之時居九十度東西何方而不必
問其宮度先以常法論設甲乙丁斜三角形甲爲天頂



乙爲黃道交子午圈日月俱在丁以
升度得乙丁弧以太陽距度得甲乙
弧查本表得其兩弧間之角以甲乙
丙三角形內因九十度限在丙必求甲丙爲垂線指九
十度距中頂若干更求乙丙爲九十度限與子午相距
若干則丁丙乃日月距九十度〇所自得者而以先得
甲乙弧與乙丁弧及兩弧間之角因求得時差此本九

十度限表所繇起乃常法也第以此求之必先算日月
高弧及高弧交黃道角等未免太煩乃簡法則惟算黃
道何度分當九十度即以斜角三角形內徑求甲丁弧
爲日月高弧之餘弧又求甲丁乙角即高弧交黃道之
角則視差小三角形內（見前五卷三題）以高弧得高差以本角
得交角及餘角而推所對之弧爲南北東西差固已提
若指掌矣再欲察日食在九十度限東若西亦得兩法
一以黃道在正午度推九十度距午左右何若則以定
朔所得太陽躔度較先所得在正午黃道度即得太陽

在九十度限東西何方如依甲乙丁斜三角形以升度
求乙丁弧必得何度在乙（乙乃子午圈交黃道之處）使星紀宮初度或



鶉首初度在乙乃爲正九十度此外
則以食疵按極出地度求之蓋北極
高過二十三度三十一分凡自星紀
初度至鶉首初度其黃道度在午者必九十度偏東自鶉
首至星紀其黃道度在午者反爲九十度偏西而距午最
遠者則在大火宮或玄枵宮隨極高低不一亦隨宮度
各處不一也試以極高二十四度則九十度限距午最

遠特一十五度耳極高四十度則九十度限能距午二十四度餘宮度在九十度限亦距午漸近因而推日食在九十度之或東或西較較不爽也又一法以黃道交高弧角求之更準葢本角向子午圈者在午前為銳角午後為鈍角則食必在九十度之東若本角午前為鈍角午後為銳角則食必在九十度之西如此可免再求矣

求視會復算視差之故第三

日食與九十度相近則太陰之偏東西不多所得時差于本食之實時不甚相遠可免復求東西差倘所食遠于九十度之限則太陰偏左偏右（左右即西東）者必多而能改其實行以為視行使不再三考求何從而知故必先得太陰之視差化之為時差次求其視行與太陽實相距若干則用以推東西差可得食甚至若初虧復圓總不外太陰之視行而得之此推步日食者所以復算視差

求太陰視行

定太陰東西差須得其與太陽相會之實度應先（如在九十度東）應後（在九十度西）乃使太陰實行即從自行可得則或二十八分一小時或三十〇分或三十三分有奇（因最高最庳中距不等故）以三率法推其度差則相應幾何時刻因與定朔加減之其所得時亦可于真視會不遠但先後會之度差必以太陰實行為主然因視差故每每移其本實行故以實行求時差多謬而以視行求之乃準矣法曰月食在九十度東則較定朔前一小時食在九十度西則較定朔後一小時復求東西差以兩差不等之分秘或加

或減於太陰一小時因以實行得其視行若次得之東西差大于先得之東西差其兩差不等之數爲減若次得之差數小于先得數則兩差不等之數爲加乃得太陰一小時視行也或不用一小時先于定朔算東西差而以實行化爲時差或加或減于本時得視會又以視會與定朔相去不拘若干惟于此時再求東西差兩差不等之數依前法加減之必得太陰視行時差因以復

算真時差

假如崇禎四年辛未十月定朔在辛丑日未初八分四十

○秒此時順天府得東西差三分五十○秒太陰一小時實行爲三十三分二十○秒以此算得六分五十四秒爲時差因食在九十度東故減得未初○一分四十六秒即相近視會時也次升度先在正午日躔分起爲二百二十六度二十五分四十○秒因時差宜減一度四十三分則以餘升度查本表得㬅度在正午右爲大火宮一十七度一十二分算得九十度在午西離二十三度三十五分此日月距午更遠七度四十四分三十八秒又以太陽高三十六度一十四分算得高弧交黃道角八十四度一十七分則以餘角復得其東西差四分五十○秒兩差不等之數爲○一分因後得之差大故先得差內減一分實得○二分五十○秒爲太陰距太陽之視行也前時差○六分五十四秒今以三率法依本視行得前東西差○三分五十○秒應九分一十九秒爲真時差因減故算得視會在午正三刻一十四分二十一秒一十五分爲一刻

考真時差

真時差者爲太陰視行反覆推求再三加減始與視會相

合者也欲更考其實須算太陰實距太陽幾何若所得分數與太陰所當視會之東西差等則所得視會亦準若微有不等則以不等之分數化爲時依兩曜實相距之分數較之視差或大或小依法加減于前視會如距度大日食在九十度東則時差爲加食在九十度西則時差爲減如距度小則九十度東宜減九十度西宜加分秒內可得其準也因此再求東西差而以本視會時復求九十度限與其距天頂及距太陽度因以本高弧及高弧交黃道角復算視差如前假如得真時差九分

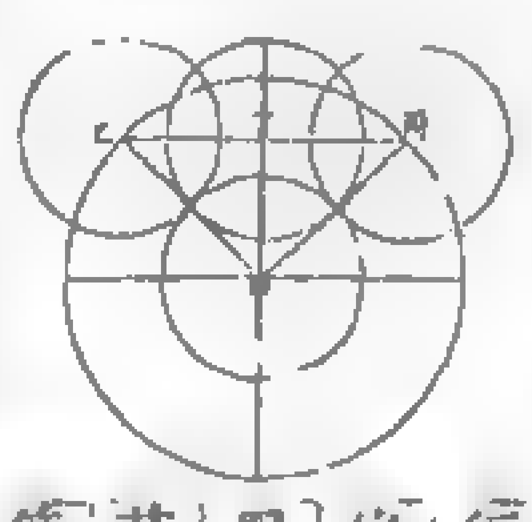
一十九秒何以知其然也因減時九十度界在前即壽星宮二十三度〇六分距天頂五十三度四十〇分距午二十三度三十一分較太陽復西去〇八度二十一分算得高弧三十六度三十四分交角八十三度四十五分推東西差〇五分一十三秒故以三率法用太陰實行三十三分二十〇秒一小時以與時差得五分一十〇秒為太陰實距太陽分數見其與總得之東西差相等則前時之時差亦準若未等則求所差分數如前東西差三分五十〇秒得九分一十九秒為時差此不

等之三秒亦得七秒依前法視會內應減實得午正三刻一十四分一十四秒乃真視會也

求初虧復圓俱依視差算

凡算月食推初虧復圓先以開方求其自初虧至食甚所行之度分若干又自食甚至復圓所行之度分亦若干故所推食甚前後時刻大約相等算日食則不然蓋太陰在食甚前後所行度數相等而所應之時刻鮮有不等者蓋視差能變實行為視行有前得之時較後得為多亦有後得之時較前得為多此中種種不一如附

甲為太陽乙丙丁皆為太陰甲乙或甲丙為兩曜視半



徑甲丁為太陰食甚視距度則甲乙線之方數減甲丁線之方數其餘數開方得乙丁線為太陰自初虧至食甚所行之度與丁丙至復圓數畧相等但太陰行過乙丙線時除食甚正在九十度前後未嘗相等故求之之法必于前時以東西差求其視行則得初虧距食甚之時又于後時復以東西差求其視行乃得復圓與食甚相距之時然初虧與食甚或

皆在九十度東則因初時之東西差大于後時之東西差其兩差不等之數減于太陰實行則得視行若初時之東西差反小于後時之東西差其兩差不等之數則加于太陰實行而得其視行或初虧與食甚皆在九十度西而初時之東西差大後時之東西差其兩差不等之數用加如初時之東西差小後時之東西差大其兩差不等之數用減與前法相反此較初虧與食甚若就食甚與復圓皆為一理第其兩相比量俱以先東西差與次東西為主故求初虧則食甚為後時而求復圓

則食甚又爲前時也。或前後兩時。不同在九十度之一邊。如初虧在東。食甚在西。則求東西差。必不止食甚前後之兩次。因九十度而中分之。則一視行。求其時之多半。又一視行。求其時之餘。乃合之爲初時至後時。太陰視會所行度分矣。

假如視會在鶉首宮初度。午後正二刻。距九十度西。得東西差〇五分。設得視行二十二分。則太陰自九十度至本視會之度兩刻間。視東行一十一分。如前圖乙丁線爲二十八分。減一十一分。所餘一十七分。爲太陰在九十度東。自初虧至食甚時所行。即用九十度前一小時。以東西差得太陰視行二十一分。故其行一十七分。必須時三刻〇四分。乃自初食至正午。（此正午與九十度同故）爲太陰所行之時。并午前後時。總得五刻〇四分。爲太陰自初虧至食甚過乙丁線所行時也。

算日食復求太陰視距度之故第四

前以實會而不得其視會。則所求者在東西差。乃今視會真矣。然何以知其所食大小之分數。及以月掩日。月向之方位乎。曰。此皆繫于太陰視距度也。故推步者。必先於食甚求視距度。則得日應食幾何分。又于初虧復圓求視距度。則得月掩日之光在何方。

日食分數

凡推月食以太陰實距度。較其半徑及地景半徑。即得月食之分。今算日食法雖同。然因視度爲主。則必以太陰視距度。與日月兩輪之半徑相較。乃得日食分矣。依法于視徑本表。查日月半徑。并之。減視距度。爲太陰掩日之分。（天度數之分）次以三率法。求食之分。（日徑分十分之分）因先于食甚。求太陰實距度。則太陰視會及實會間之本行。或加或減于其交周度。依時差加減。得視會時太陰交周度。用算或查表。即得距度。

假如時差爲三十五分二十一秒。宜加。此間太陰過太陽行一十七分五十六秒。太陽本行〇一分二十七秒。相加。共得一十九分二十三秒。爲太陰本行。今設交周實

度為五宮二十九度。因時差應加，則交周多得一十九分二十三秒。終得太陰食甚時實距度○一分四十一秒。次以南北視差本實距度改為視距度，故凡于三差小三角形內考時差并求南北差，乃所得為正。視會若太陰距黃道北，人居夏至北，則實距度恒減視差為視距度；若太陰距黃道南，則視差反加于實距度為視距度。

假如萬曆二十四年丙申歲八月朔日食，曆官報應食九分八十六秒，實測得八分強弱之間。依新法算，當食甚

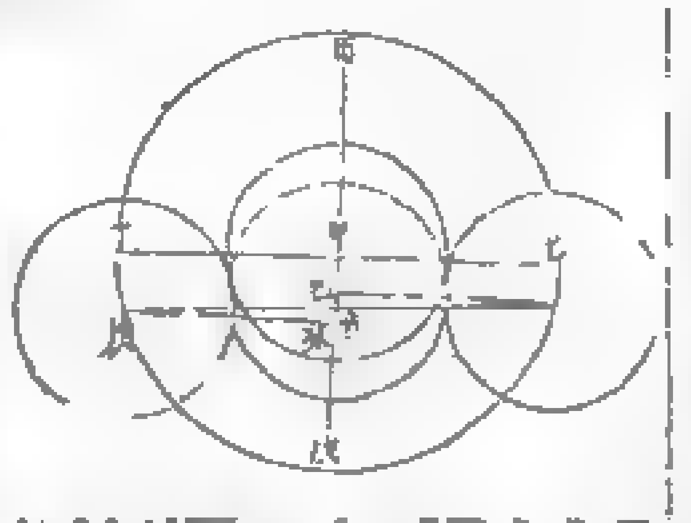
時太陽高五十○度○五分，得太陰高差三十八分。因九十度距太陽西一十六度○八分，算得高弧交黃道角六十八度四十八分，為南北差線。其對角為南北差，得三十五分。因當時太陰近交中，在黃道北二十八分五十○秒，與南北差相減，得○六分一十○秒，乃太陰視距在黃道南矣。以日月兩輪半徑并得三十二分○五秒，減視距度得二十五分五十五秒，以此求食分數，得○八分二十九秒，乃與所測適合也。

日食圖說

新法以圖類本食所向之方，故上下書南北，左右書東西。其繪圖則以太陰距度為主，但食時先後太陰距度常有變易，或初虧距度多而復圓距度少，或初虧距度少而復圓距度多，此其故蓋因食在交前後之不一也。若前後離交相等，則兩距度同，而所向南北未免有不同矣。故日食前後求太陰視距度，必以交周所應食甚視距度減其自初虧至食甚所行經度，則得太陰初虧視距度；又以加于自食甚至復圓所行經度，則得其復圓視距度也。復求交周所應太陰食甚視距度，惟查距

度表內上下左右，則得交周度及其在交前後分數。假如前萬曆二十四年食甚得視距度○六分一十○秒，即交中後，查本表右，得○一度一十二分，其本表上則得六宮，乃所應視距度交周也。又當時自初虧至食甚太陰所行經度三十一分○七秒，與交周相減，得六宮○度四十一分五十一秒，相加得六宮○一度四十三分○五秒，即初虧及復圓交周也。依此交周復查表，得初虧視距度○三分三十三秒，而復圓得八分五十三秒。因此畫本食圖，如乙丁及丙戊兩直線，以直角在甲

相交指南[illegible]西方。乙丁為黃道。甲心為太陽。居其中



依前食論。其太陽半徑得一十五分
一十五秒。較太陰半徑畧小。甲心線
則並兩輪半徑。為三十二分〇五秒
因太陰食甚在亥。甲辛乃當時視距
度。〇六分一十〇秒。初虧在壬。即乙
壬與甲巳相等。只三分三十三秒。復
圜在庚。得丁庚與甲癸相等。共八分五十二秒。而壬辛
庚皆視距南也。

西洋新法曆書

西洋新法曆書　法原部　交食七

明太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士徐光啓
督修

修曆耶穌會士　湯若望　譔
　　　　　　　羅雅谷　訂

賈良琦　徐瑛
門人陳應登　劉有泰　受法
邬明著　殷鎧

子070 586

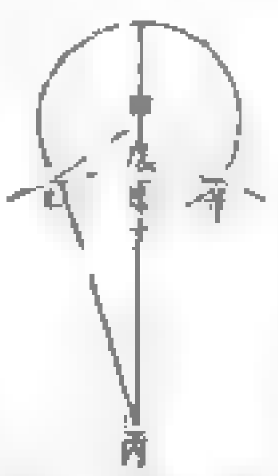
測食分

以分食而不測食。將何以致其法。非強天即自欺。故必假測隨算。了了於目。了了於手。則視差視徑時分俱當。而法乃得矣。

測太陰食分

常法全賴目力。因分太陽徑為一十分。太陰徑亦如之。食甚時則以所見不食之徑約略不能見之餘分。設并見失光之體。厥幾所食有半者。依此以測猶可。此外則多

有謬焉。何也。太陰未食以前。欲用器測全徑。食甚時又測光所存之餘徑。此際甚難。（其光微又無定中線故）且不正合于法。今補此闕。用太陰地景兩徑之比例。及太陰見缺之邊。如圖。地景心在丙。得乙戊辛弧為邊。太陰心在甲。以



其乙丁辛邊弧入景中。為所缺。自乙至辛作直線。更一直線聯其兩心。及兩邊交切之界于乙或辛。為甲乙、丙及甲丙。而甲丙及乙辛。以直角相交于巳。使太陰入景之邊乙丁〻〻為六十度。因半之于丁。得乙丁。對乙甲

巳角為三十度。必餘角甲乙巳為六十度。（甲巳乙直角故）甲乙割線二萬。乙巳止一萬。則以甲乙與乙丙之比例。（二與三是）乙丙得六萬。為丙乙巳角之割線。查八十度二十四分本角之切線五九一二三六。為丙巳。而甲巳為甲乙巳角之切線一七三二〇五。兩切線為甲丁及丙戊所截（甲丁與甲乙。丙戊與丙乙。自相等）餘丁巳二六七九五。戊巳八七六四。并之。得三五五五九。為甲乙二萬分比例之分。因以推太陰之食分。蓋設太陰半徑得一十六分。與之相乘。用二萬為除。得食二分五十一秒。（度數之分）即徑分止有五十三

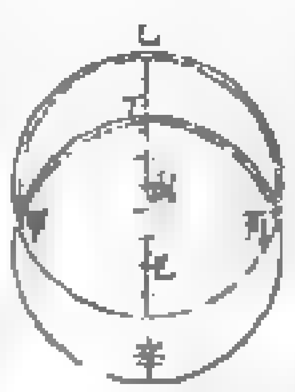
秒。以此測雖微有差。所推徑分終近矣。

測太陽食分

密室中對太陽開小圓孔。以受其光。因孔小。出光之體大。則所正照之光。必為角形。其底在太陽。其角在孔之中。大光一入內。又復展開為角形。以致底所對之牆。轉其原形。以上為下。以左為右。使牆與光直角相遇。則底為圓形。不則為圓長形。使孔不圓。且小。則光底在牆。或彷彿孔形。而所像太陽之形。大都不真。何也。太陽孔牆三者。皆有遠近大小之比例。蓋孔距牆。得其本徑數。與太

陽所距本徑數等，則光底在墻，必像太陽圓形，及孔之多邊形各等，為雜形。若兩徑數不等，而太陽距墻，得徑數多，則光底失去原形，轉斷孔形，得徑數少，則光底必因之愈少，故測食者，恒設孔小而圓，乃可遠近無差，因以墻上所缺之形，徵太陽所食之分。法以規器于紙上，先畫大小不等數圓，圓各以徑分之，其徑以十或更密平分之，臨測，室中以圖受光，不拘遠近，任用大小圜全以照合于光為準。既合，便轉紙使其圖徑橫過餘光形中，平分兩角，則光缺之界，即所食分數。方光與圖合時，

遂以筆于光景間，微識三四小點，求心，因之作圜，略得太陰掩太陽大小之比例。如圖，甲乙丙丁為太陽，食外之餘光正與甲乙丙圜界相合，其心在戊，其徑與丁以直角交，景而平分甲及丙兩光角，則得太陽食七分有奇。更取



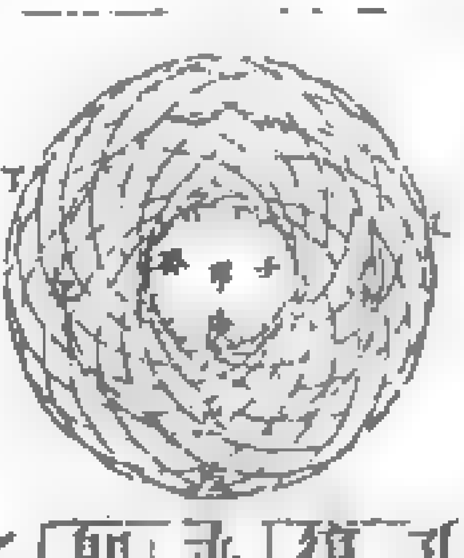
三點，為甲丁丙，以巳為心，幾何三卷二十四題以甲丁丙辛為太陰，乃以巳丁較戊乙，亦得日月兩徑大小之比例。

日食射光之容

則日食以最微之孔對照之，西土用綠色玻璃，備見日周，

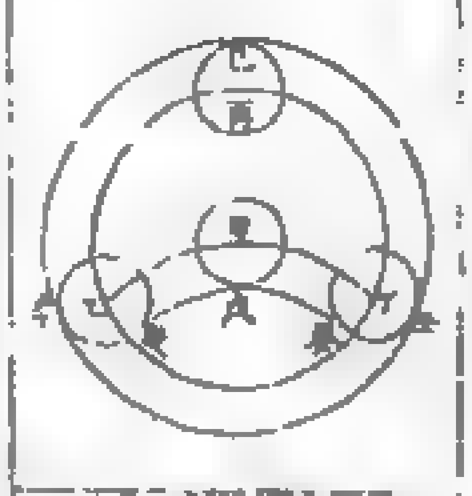
俱掩去餘耀，反照則用水盤，欲細則以平面鏡所接之光，反射墻上，可略得分明。第對照水中，及照皆非實測之法，惟射光于墻，略近，然因尚容次光，亂其景，猶未足。故前以密室測食之分為本法。今再全解之，欲光從外入室內，以其形正彷原形，四平大小之比例，倘孔非最小幾何稱無分點之小而圓，則太陽食照，必略變其餘光之角形，為不彷原之一。又太陰掩太陽，其徑路小，即失天上視徑之比例，為不彷原之二。因徑小，所食之分，較天上之其分亦少，為不彷原之三。三者皆歸一緣，蓋接光之孔

稍廣，則從中心攝太陽之形，全顯于墻或紙，亦併周孔邊之每點全進焉，乃每點所進射之形，雖圜，其出外，與孔之圜不平行，而每點射形之公界復與之平行，且內抱中心所射之形，亦與之平行，如圖乙丙丁界內為光，即太陽總形也。其內圜壬庚癸為孔之廣，因圜故其受光至平面亦圓，第



太陽大不可比其光，一入復實為戊巳辛形，與內圈平行。以其中心甲與太陽正對，故以遠近之比例，可推本

形甲戊半徑與太陽視千徑大小之比例然庚內圈之
點射太陽形為丙巳辛較于中圈更以戊丙徑線出外
（戊丙與甲庚孔之半徑等）而壬癸及餘點皆射圓形則外得乙丙丁
總圈其甲丙與太陽半徑無大小之比例以遠近可推
也又因原形入室內必借孔形以兩形合別為雜形今
測太陽設圓孔原形無從可變（除上為下左為右）而食之時其
自發形虧角射于密室內又與孔之圓形不合因而損
其角似圓矣如圖太陽食之餘光實為甲乙丙丁乃從
甲孔之心射入以丙丁乙弧不與于孔形而丁甲乙角

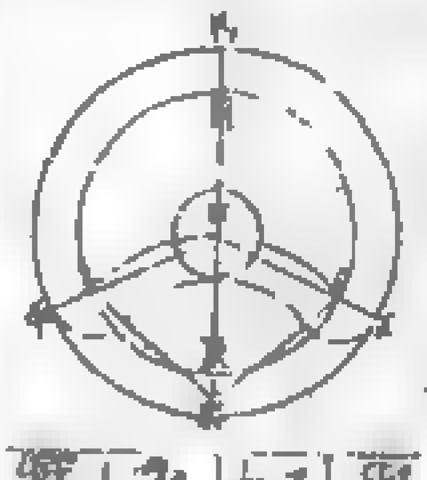


形則異矣故本界四周以孔半徑展
開（甲戊丙巳乙辛丁壬皆半徑）外得戊辛巳壬為
總界與前圖所解同則以辛巳壬弧
元合于孔形而壬戊辛亦必彷之其
彷之之規必依孔半徑故丁乙各為心得壬癸及辛庚
弧皆變為圓角耳

室中測食日月兩徑有定差

依本食圖丁甲乙弧為太陰掩太陽之邊其心在癸從癸
心出直線至丁至甲至乙又乙丙丁中原形使之過庚

為圈而從其甲心引直線至壬至辛至巳因甲乙丙丁
為日食餘光之真形實合于原則癸甲與甲丙或癸乙

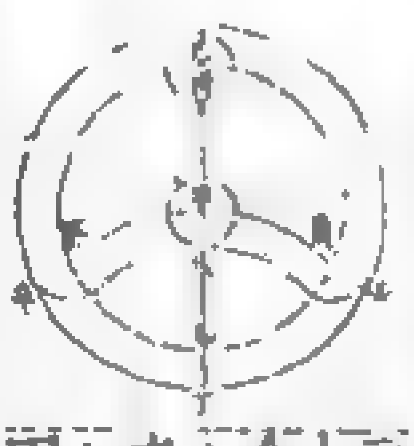


與甲乙癸丁與甲丁（甲丙甲乙甲丁皆太陽半徑癸甲癸
乙癸丁皆太陰半徑）得其大小之比例亦與原視
半徑全等今密室之中辛巳壬戊光形
實以甲戊孔之半徑周展其界則太陽
亦展半徑自甲致之于壬辛辛巳而甲辛與甲癸太
陽半徑之比例必過甲乙與本甲癸之比例太陰半徑
亦然移癸甲為癸戊其癸丁癸乙皆曲而小故甲乙與

癸戊之比例又大于甲乙與癸甲之比例而甲辛愈大
（因甲辛大于甲乙故）可徵兩徑在光形密室之中比于兩徑實在
食時必依孔之廣狹變其大小未嘗正合焉

室內測食食之分有定差

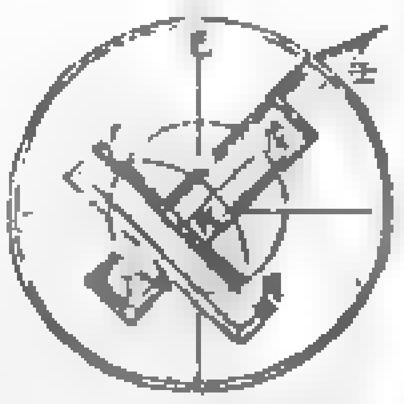
依前圖總光界辛巳壬弧以加壬丁辛弧作全圈則甲乙



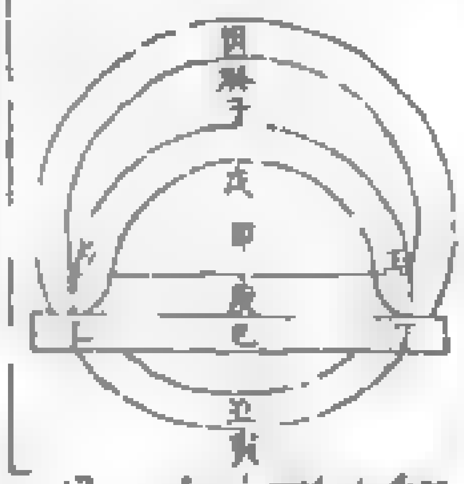
元為食分與丙乙太陽全徑實得比例
今總光形之徑巳丁較之丙乙長孔
之半徑（即巳丙及乙丁）故本徑與食分變比例
因而甲乙比于巳丁線不如比于丙乙

線得大小之理。若丁戊（光形之分）食，則既乙丁與甲戊等，亦
自與甲乙相等，可徵其大小之比例，在光形有失矣。
或問測食與未食分數不合，而每每所測分數恒不及，必
因食形假耳。今欲改為真形，從何法得？曰以太陰半徑，
加孔半徑，于太陽餘光之內反減之，各依本心光形內
作弧，得甲庚丙癸原正形，即從日太陽形心及丁太陰
形心推定也。
定食分及兩徑比例，必係真光形
推算食分，以定多寡，法以兩曜視徑，較于距度求之。今欲

于所測對驗，亦以日月兩徑，以其兩心相距幾何，即可
得矣。但測時因太陽行速，依前法于形中點號，以求徑。
並距孔時遠時近，就景于先所畫圈，亦不易，故縱距孔
須定度。（用窺管兩開小孔，後置一牌，彼此以平行相視。）可免多圈多畫之煩。受
景之底，大小依遠近。如圖，外有巳壬辛大圈，為定周分
度數，共作四象限。（用以取食分，向見下文。）中有乙
戊丙丁小圈，以甲為軸，能轉動，此乃受
光形之圈，故以丁戊指太陽全徑，以甲
心及孔之中心，與太陽中心正對。本圈

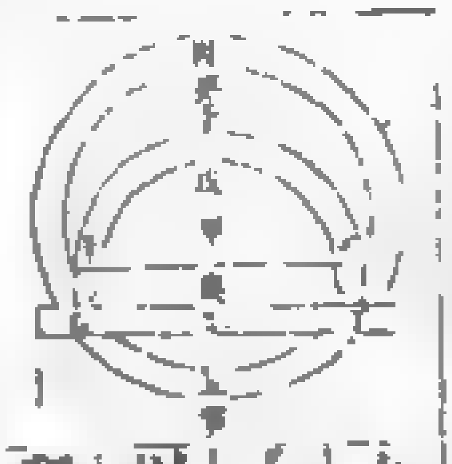


上安量尺，即戊丁，中空，以兩旁與圈徑平行，其尖銳直
至大圈，以能指度為用。量尺上仍有方尺，為乙丙，中開
一小路道，以合于下。前後可任進退，將用渾器對太陽
時，便轉中圈，令其徑平分餘光之角，隨以方尺就之，其
交徑之點，必用號以識之，有光無光之邊，交徑點亦然。
即以此定乙甲丙弧，分食與不食之
形，不須別點，如二圓，截乙丙丁戊為
太陽食形，得心在甲，丙戊為徑，以方
尺（乙巳丁）切光之鈍角（乙丁），交徑于巳，景



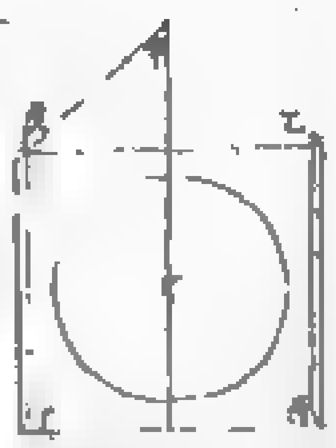
邊交于戊。今依孔半徑得巳庚，作壬庚辛直線，與方尺
平行，而更作辛癸壬子，即日食之真形。何也？使壬丁辛
乙各于方尺為垂線，必自為平行線，因而庚巳亦于方
尺為垂線（因作法，若庚巳為丙巳徑之分），則庚巳、壬丁、辛乙三線皆等。
既等，而庚巳為孔之半徑，則餘兩線亦各半徑，可知壬
于兩點，當孔中心，為真形之銳角，則日月兩邊實于此
點相交，而壬癸辛為太陽，壬子辛即太陰兩弧，中以食
分外，測為所存光之真形也。
或問真原形既定，何以依之推兩徑之比例，及太陽食之

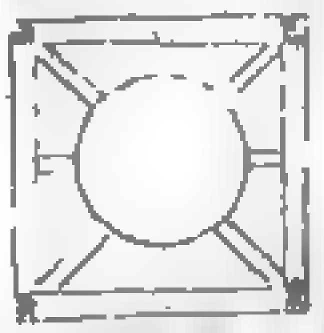
分數。日孔與形相距之度。與甲癸爲形之半徑。若全數爲原視半徑之切線。査表得太陽視半徑。試以全形爲一百分。孔徑一十分。相距萬分。一百減一十。餘癸丑爲九十。半之得甲癸四十五。以算術得一千五分二十八秒。（度數之分）論太陰半徑。此以庚辛中比例線求之。蓋先以庚癸太陽徑分。求庚辛。（見幾何三卷三十五題）次以庚子與庚辛若庚辛與庚寅。得全子寅論食分。則癸丑與一十平分。若子丑與食之分。或若癸子與未食之分。于十分相減。餘則爲所食之真分。



測日食細法

用方尺量食之形。或晨淡而景符無度可用。欲以所測推太陰視徑。求免微差。今更用一器。愈準愈易。則所云受光形之表中有軸。能令小輪轉動。輪上定景尺隨以同轉。則因以載方尺。可外指度數矣。此則兩尺俱不用。本小輪改爲方形。如圖中爲表中之軸。亦爲太陽景

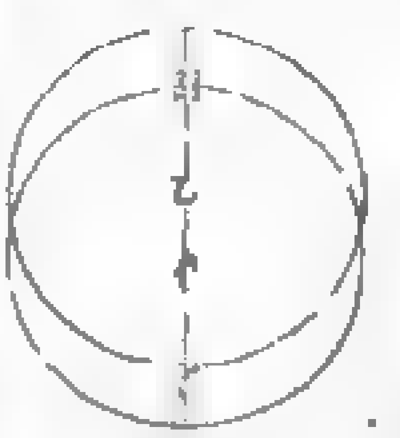




心。（先依太陽在本圖上宜度取視徑作圖）乙丙丁戊。則大方形也。轉以甲軸以辛爲表。銳用銳以指外圈之度左右。（大方形開兩小隅）道能容小方形。爲巳庚癸壬。此中亦有小圈。即擬太陽之太陰也。周圈先去孔半徑形。（得圈大小不等。指以引數取定。或角數道。以作臨期更換亦可）其四圍（小方開空）止存六小條。與方相連。以支圈。將測用大方置衡上。（長方尺爲衡。其圖在下。前所言窺管亦可）與孔以定度相距。小方貫入其前。令中圈以邊合于景。食甚時。見本圈上方餘光先至而左右尚未及。必圈小。宜換大。若左右先與光齊而上方未及。則圈大宜換小。總以正

合爲準。萬曆二十九年辛丑冬至後兩日。弟子門人在西土測日食。用本器。大方中圈設一百一十分。小方圈七十五分。兩數總而半之得九十二分三十秒。即初虧時太陰與太陽以中心相距之分。（任取無度數之分）故至食甚時所見食之分。（略得八分）此中必減去餘分。乃兩心相距之分。第先定太陰視徑。因小方圈正食于景而設。徑有七十五分二十八秒。以加孔徑一十六分三十〇秒。總得九十二分。以此求度數之分。得太陰在最高本徑三十分三十秒。若求食之分。當時形中得食八分。（正平一二分之一）

十分以比例法算得七十四分。任取分之分與兩心初虧相距
之分相減，餘一十八分三十秒，化為度數之分，得六分
〇八秒。光形一百一十分減孔全徑一十六分二十秒餘分為法太陽在最庳徑三十一分為實數



實得六分〇八秒 如圖甲丙太陰半徑，減甲
乙兩心之距，餘乙丙為九分〇七秒，
加乙丁太陽半徑一十五分三十秒，得丙丁
為二十四分三十七秒，度數之分即月體
掩日之分。故以三十一分全徑為法，以十二平分為實，算得
九分三十二秒，即太陽實食之分，較于形中所見食多

一分三十二秒矣。

或問測食常法，因難分食與未食之徑，不待言矣。今室中
測食，雖能明分之，而所見食分非真食分，所測徑非真
徑，則古測又奚足用。曰因分得月乃兩徑大小之比例
及明暗之界，即推真食分及真徑之根。蓋古之定日月
兩徑，多依此測，不能無差，今從而改之。此外尚有測其
徑之多法，見月離曆指

以真視徑比例推食之實分

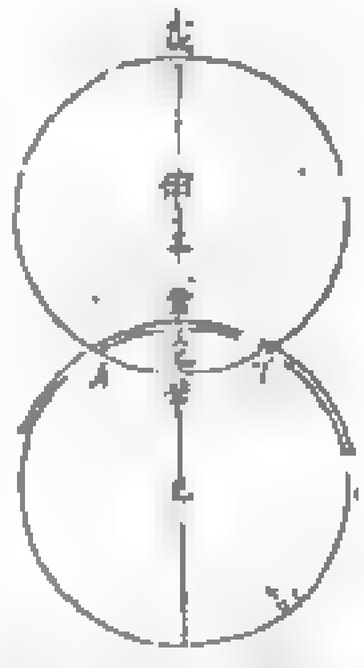
測食者于室中任用器之長短，孔之大小，不必拘遠近之
比例，而惟以光列視徑表定食分為止法。以所測之光
形作圈，以光界之界弧求心，幾何三卷二十五題 即太陰心，亦作
圈，必量兩圈徑，用比例尺或預分定數百平分之線 得各分數若干，總而
半之，即于兩曜視半徑并分數等，何為分數等也。日食
形內光與界各失其本然，止以邊論則猶是。若兩心相
距則并矣。蓋兩心相距與原形恒有比例，因彼所張此
反損，各半徑與原半徑不合，而兩并與原并數則有合
焉。故以此總 兩半徑量之分 與彼總 兩半徑度數之分 之比例，各本分
或日或月 推相應之半徑 形中非真半徑 與真半徑比較，得差數，因

以復推食分，加于測食分，即得所食之實分矣。

假如萬曆十八年庚寅七月朔，第谷門人在西土測日食，
見食六分正 假十二徑分大紙亦能見徑食五分有奇係十徑分 光界各半徑并
得四十七分，太陽近最高，得半徑一十五分〇二秒，太
陰距最高四十餘度，得半徑一十五分二十五秒，兩半
徑并為三十〇分二十七秒，即與前四十七分等，故一
為法，一為實，求二十三分 太陰或景任取之分 相應度數之分，若
算得一十四分五十四秒，比太陰視半徑差三十一
秒，而差數或加或減于太陽半徑，則以真半徑為法，當差

減加也推得六分一十三秒。孔小故受景正而測之分比推算之分略近。為真
食之分。
又一法用遠鏡或于密室或在室外。但在外者。必以紙殼
圍遶筩以掩餘耀若絕無次光者然而形始顯矣葢玻
璨原體厚能聚光使明分于周次光又以本形能易光
以小為大可用以細測。以小為大非前所云光形見散此因鏡後玻璨得鼓形光以射
遠其元形無不易之使大見遠鏡本論。然距鏡遠近無論止以平面與鏡
面平行。開闔長短。俱取平正光中現暨自指雲氣則長最有雲色則短遲當時消
隨闔得正餘法與前同崇禎四年辛未十月朔在于曆局測

日食用鏡二具一在室中。一在露臺而所測食分俱
得一分半徑分十分先依順天府算。以太陽引數三宮二十
七度取視半徑一十五分四十二秒。以太陰引數五宮
一十九度取半徑一十七分五十八秒。半徑俱恢用六
故并而減太陰當時視距度二十七分二十二秒。餘六
分一十八秒因算得食二分。試依新列表改之。則太陽
得一十五分二十一秒。太陰得一十七分一十七秒。并
而後減視距度餘五分一十六秒。算得一分四十三秒
為真食分。必如鏡所測也。夫鏡所測形。為丁乙丙戊即

太陽食邊之下映者。與實在天所食之形相反大光過小孔之

故依丁乙丙弧。求巳心。即太陰
心。設其半徑巳乙為五十分。甲
戊四十八分。兩半徑并得九十
八分。皆比例之分為法數。兩半徑又
并作三十一分三十八秒度秒之分為實數。則以太陰五十
分推得一十六分三十九秒。為巳乙度數之分。必較于
巳壬真視半徑得差三十八秒為乙壬。今論徑分。以十分分
之以三十八秒。算得一十二秒。宜加所測之辛乙一分

三十秒。總得辛壬為一分四十二秒。正合于所算食分
矣。
或問遠鏡前後有玻璨。在前者聚光漸小至一點。乃在後
者受其光一而復散于外。則後玻璨可當一點之孔。何所
射之光形不真乎。曰後玻璨不正居聚光之點。必略進
焉以接未全聚之光。乃復開展可耳。見遠鏡本論故論此當
甚微之孔則可。謂當無分點之孔則不可。所以用鏡測
者。縱或不真。然較之不用鏡者。不但能使所測之形大
而顯。亦庶幾于真形不遠矣

測食方位

古多藉某以交食占驗。欲定何州郡。則以本食方位求法。近世以本方位立法。因推太陰距太陽視經緯。而及所測定其視行也。

測日食方位

太陽本食或正向南北東西。則月力所及。一見能決。惟不盡出於正而偏有所距。則因以分別所偏若干。定分數多寡。此必實見之測。乃可得耳。前論食分。設兩輪盤。并在一平面上。與太陽正對。亦與外耳進光者平行。其下

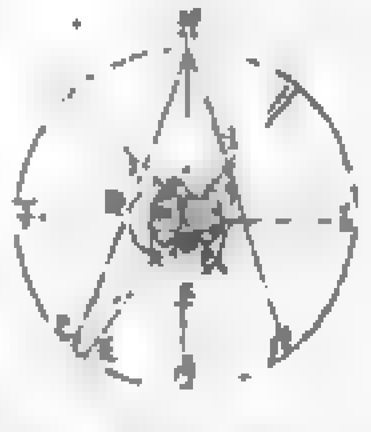
大盤不動。分以過圈徑。從徑左右邊。分全度數。用以測食方向。上小盤則能運轉。識量尺與下輪邊。以對度數為主。將測全際。對太陽下盤之徑線。對高弧。以光形之前。較本線或正或偏。因推所向方位。設兩輪底方。以直角安表衡上。為甲乙。與外耳戊。正對太陽。毫不偏于左右。則乙戊衡上居過天頂及太陽圈之平面。（前所云高弧也）而甲乙直線自上至下。亦當天上太陽圈徑之分外

有木矩架。為丙丁巳。（全形見月離三卷）以丁巳柱正立。取地平。杜端作逦軸。使衡能上下轉。以入架腰。定丙乙太陽出地平高度。而全架測又周轉。如轆轤也。用法。自食時表衡對太陽。以甲乙方之面。正受其景。則上下輪環轉。而方尺與餘光兩角。或積或平行。其量尺所指輪邊度分。即太陽本食所偏向高弧度分也。又本衡末于架腰。自指太陽高度。則得時分。因得太陽及高弧距正東西。以加或減于日食之角。偏去高弧度分。終得食景偏去正東西度分。設衡下無架可分太陽高度。則以別法求時

刻。而于衡之末。以直角加横平方。其甲乙直線。及渾衡亦合于高弧圈之面。若不用量方兩尺。依前第二法。用兩方形有圈者。以上方進入下方之中圈。直至形前捲景周圍。與此齊。而左右小條當方尺與兩餘光之角。或相積或平行。其外線亦指本景所向之方。與前同。如太陽初虧。測方向得偏高弧距三十度。太陽出東地平高四十一度三十四分。躔降婁宮初度。因得巳時。高弧距正東四十八度○四分。（或查表。或以三角形算。）減食方向距高弧度。餘一十八度○四分。即初虧向西北度。若太陽復圓

其方向高度時分皆如前。則一十八度〇四分為復圓
向東南隅。又設方向距高弧過象限三十度。見上左從高度
時刻俱同前。則與高弧距正東相加得七十八度〇四
分即初虧向東南。復圓向西北度。初虧向東南復圓必不在西北。此蓋指前後兩食論也。
或問所測方向距高弧線之度。何以知其宜加與減于本
高弧距正東。以得其自距正東之度。曰。食時設有大
圈徑過日月兩曜中心。左右至地平。此即太陽失光及
未失光之面所向度分。今本圈以直角交高弧。則向位

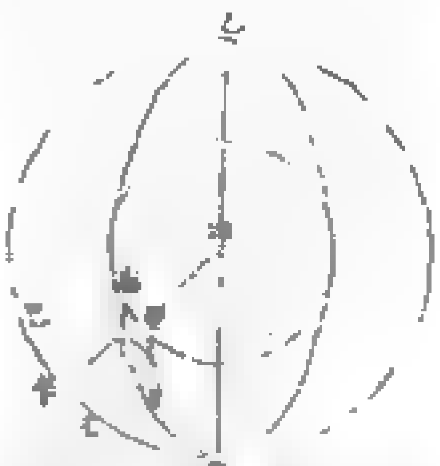
距正東。或正西之度。與高弧距子午圈之度等。地平圈上弧等
本圈合于高弧通為一圈。則高弧至地平所指隅亦為
本食所向隅。若本圈斜交高弧。則以下輪盤外圈因知
兩距度宜加與否。兩距度者過心圈距高弧高弧距子午圈者。蓋午前過日
月兩心之線測得在右上象限。或左下象限。宜加餘象
限宜減。午後則反是。不拘初虧復圓。或見日食餘光之上角在
高弧及子午圈線中。則過心線之距。加于高弧子午兩
線之距。此在午前後共法。設甲乙丙丁。為下輪盤之外
圈分四象限。各象限分九十度。甲為天頂。甲丙線當高
弧甲巳甲戊皆子午線中小圈即太陰掩太陽者。或食



甚。或初虧復圓時。在其東西南北及中
央皆一類。天上向位在西。圖中設在東。諸方皆如此。設庚為
太陽過兩心之線。為庚乙。因以直角交
甲丙線。其至地平。必兩相距正九十度。
故丙距巳。乃午算乙距正東之度皆等。又設辛為太陽則
過兩心線與甲丙同為一線。故甲丙所至地平度亦為
太陽辛食所向之度也。又設壬為太陽。則以壬癸過兩
心線者。得壬癸乙角。加于丙甲巳角。減于丙甲戊角。因太

陽壬之上角在丙甲巳內。即午前。在丙甲戊外。即午後。故得總或餘角。以定日食向
並過兩心之圈。恒指向位。又恒隨高弧。故高弧與子午
圈全合為一。必過心圈以直角交者。所指向位在正東
或正西。食復圓時。食初虧時。若斜交。則因角大小不等。食形所向
度距東西遠近亦不等。其高弧不正與子午圈合。而相
距在其左右。則過兩心圈雖以直角交。猶隨高弧距正
東西左右。若斜交。則本圈更距東西不等。蓋以此兩故
求其距度。直至與高弧合。則惟高弧定距度也。
以長圓形求日食方位

前論密室測日食分法。以平面之方受景。蓋孔小而方又正對太陽。其景必圓。今以斜對之平面。亦在密室中受景。孔仍如前小。則所得形必長圓。（凡地平距黄道內意對太陽宜然。）其長徑線。可當高弧。法用白紙直地平上（任從何處見由地平者。）令受日景。必自爲長圓形。次于本形兩端各識數點。又于兩光缺角。亦各識一點。以便用規器。



取食偏距高弧度。設乙丙爲長圓形之大徑。當高弧線。求丁戊景缺偏距乙丙線若干。則平分徑于甲。以甲爲心。丙爲界作圈。次與甲丙作垂線。過丁戊兩角至巳至壬。此巳壬弧半之于午。作甲辛直線。則得丙甲辛角。即日食偏距甲丙高弧之角。設丙辛乙半圈分一百八十度。以規取丙辛弧。定度分若干。試依先測之横徑。（若夫測以太陽高度求之。）以甲爲心。作中小圈。從兩光缺角引直線與長徑平行。至本圈之邊。得庚癸。次從其出中心至外。六圈甲辛直線者。交于小圈之弧爲兩平分。則知先所取丙辛食方向距高弧之度無謬也。

因長圓形之心。不正居光角形之樞線。而橫徑較光角形之正底。亦微過焉。故欲求其正。設角形中線至子。以太陽高度之餘推于乙子丙。則于本高餘度加一十五分（太陽半徑依引數取）又減一十五分。得三不等度。查各度切線。以相較得乙丙長徑之正度也。如甲乙丙爲光角形。至地平乙戊。因斜週爲長圓形。其長徑倘乙丙。太陽在甲。當高三十七度。餘五十三度。角形樞線甲子。則戊子爲五十三度之切線。減一十五分。餘五十二度四十五分。其切線戊丙。反加一十五分得五十三度一十五分。切線爲

戊乙。今戊乙減戊丙。餘二四〇九。爲丙乙即形中長徑也。求橫小徑。則全數與太陽距天頂之割線。若太陽半徑之切線與橫小徑。算得一四八六。（兩徑自較得一率與一十七之比例欲各較于巳數或逢數爲丁萬。）因此依前圖算設乙丙爲大圈之徑。則以本比例。得小圈作長圓形。引丁巳及戊壬垂線。如法半之。終得辛甲丙角爲二十二度三十分。宜加或減于高弧距子午圈。以求其自距子午圈與前法同。

測月食方位

以銅爲一圓圈。約寬二三寸許。周分三百六十度。其圈內

俱開空，止留四線如十字交羅中心交線處。安量尺方尺，其尺徑較兩徑略長，皆能旋動，與前測食分器同。將測時，從初度取上下，正對太陰，以垂線取準地平，轉其方尺，令對兩餘光界，則量尺抵邊所指度分，即本食向方距高弧度也。蓋密室月景不顯，必室外測乃可。若用地平經緯儀上置前圈，以象限截之，轉中線對高弧，須準與地平偕，可免算高弧距正午度。

又簡法：以界尺對兩角，令其或取恒星或五星，同居一直線上，加太陰高差，以高度本表取得其向恒星者，亦免以高

弧復求別距度，何也？因切兩角之線，其過景邊交月邊處，必俱以直角交過月景兩心之線，故得角與星居一直線，則從此相距九十度遠，必為本食所向之方矣。

太陽初虧能向東，復圓能向西否？太陰初虧能向西，復圓亦能向東否？

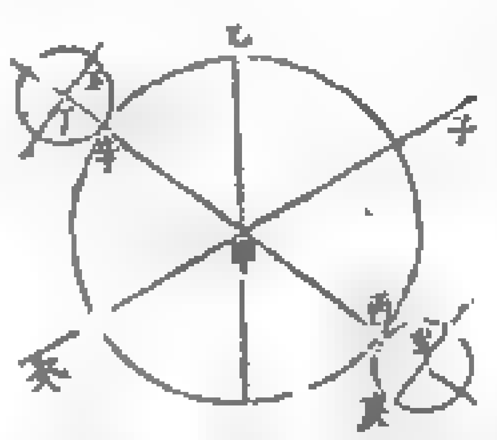
從來論曰：食者俱以初虧向正西，或西南，或西北，復圓即向正東，或東南，或東北。月食初虧向東，復圓即向西，或論東偏西，此定法也。今細考之，殊多不然。蓋初虧復圓兩向相反者，此非一食可有之事，必兩食，而日月體不

全食或有之。先以月食論，如圖，以甲為心，即地景之中心，以其半徑為界，作兩圈，從上至下，引乙丙直線，可當高弧；橫作丁戊，當黃道，斜入西地平下，得乙甲丁，為其兩

圈之交角。又作巳辛直線，與黃道線以直角交于甲心。設太陰本心在巳，或在辛，此為定望，故甲巳、甲辛各為月景各半徑并，與距度等。又巳為陰曆，漸小，必巳庚白道距黃道漸近；辛為陽曆，漸大，必辛壬白道距黃道漸遠。此太陰未及辛，先與

甲近，彼太陰過巳後漸與甲近，兩者未免微有食。距度此甲巳甲辛兩半徑并數少，故其所食大，則從甲心出直線至白道，以直角所交之點，下為癸，上為子，是也。試以甲癸或甲子，當五十八分，以甲辛甲巳略少。兩半徑并共六十分，則五度最大之距度割線與全數，若五十八分與兩心之距。月心景心得五十七分四十七秒，餘二分一十三秒，變為食分，即四十四秒，故依圖一食之初虧在巳，他食之復圓在辛，而復圓向東，初虧向西者，此耳可遂守為一定不易之成說哉？若東地平，黃道斜升其上，亦與前同，設癸子為黃道，乙甲

子丁為黃道交高弧之角。則丁戊線以直角交黃道者，上有丁。下為陰曆，漸小而壬丁白道與黃道漸近。下有戊為

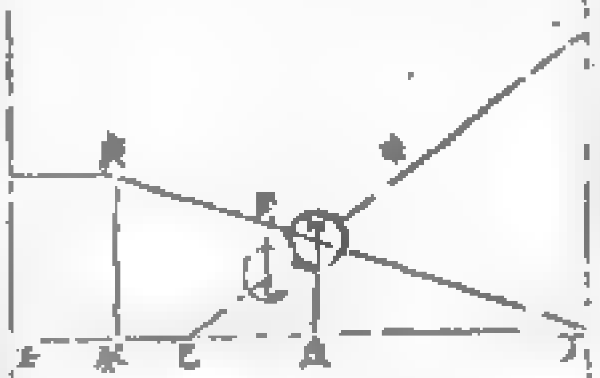


陽曆，漸大。而戊庚白道距黃道漸遠。必乎一食之初虧向西，丙他食之復圓向東。萬曆四十一年癸丑十月十六夜，大統曆官報月食四分四十八秒，初虧子正三刻，復圓丑正三刻。西士第谷門人測三分強，總時得八刻弱，與大統略合。但先後兩處不能不異，蓋此中土太陰初虧，略過子午圈，彼西土出東地平。

高未及二十度，因行陽曆，而距正東去北，其初虧向正西。復圓偏西南。

論日食其方向之變，不但以黃道斜升故，即視差亦有之。蓋降婁東出，必黃道交地平角漸大，至鶉首西則愈大。故太陰在地平上，不論何宮度，其隨宗動往北甚多。以本行去南反少，氣差亦少，而太陽本食距赤道南，午後其初虧可向東，距赤道北，午前復圓可向西。又壽星出，則至降婁為半周，本角漸小，太陰去赤較其本行回北已多，必氣差更大，而太陽距赤道北，午前初虧可向東。

距赤道南，復圓反可向西。今試以黃道斜升之故。設太陽在降婁一十五度，出東地平，高一十〇度，北極高四



十度。當此有食，則太陰在陽曆，距南二十〇分。視距度分雖不全食，約有三分之一。如圖，丁壬為地平，丁庚為黃道，兩圈斜交于丁，則戊為正東，壬為正午，庚癸道九十度限之弧，高有三十度。太陽在甲，

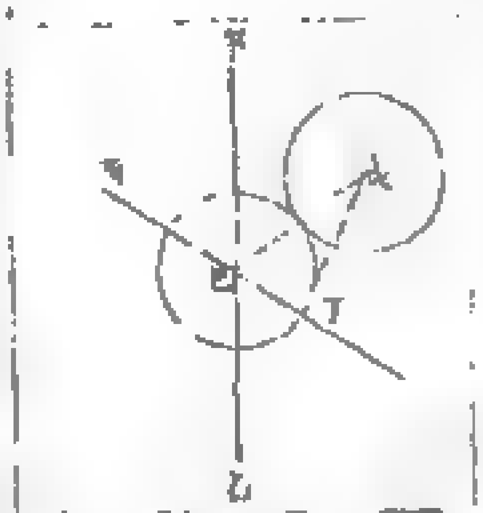
高一十〇度，太陰在乙，初虧距黃道二十分，得甲乙丙直角三角形，甲乙兩心之距當三十一分。日月各半徑并求甲

角以定甲乙過兩心之線于地平何度，即本食之向位。蓋甲乙線與乙丙線，若全數與甲角之正弦，得甲角為四十一度四十八分，餘對角乙甲丁一百三十八度一十一分。今甲戊丁三角形內，戊為直角，庚丁為因三丁度必餘丁甲戊角六十度，而戊甲乙七十八度一十二分。故甲戊巳三角形內，求戊巳地平限定本食向何度則全數與甲戊高弧之正弦，若甲角之切線與戊巳弧之切線。圖中設為直線，天上實為弧。得戊巳為三十九度四十四分因高弧于此至正東，則戊壬為九十度，減戊巳弧，餘五

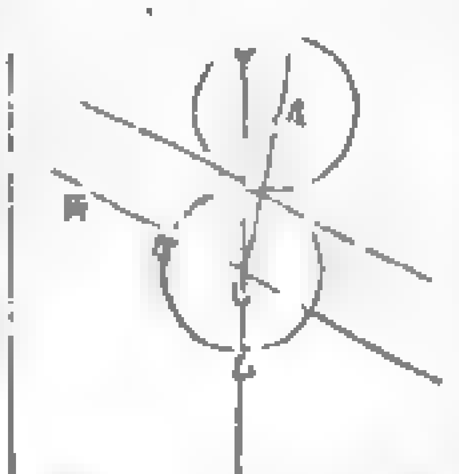
十度一十六分即所向偏東南過子午圈東之度若設陰曆太陽復圓皆同度則太陰在辛而巳辛弧又北過子午圈向西北亦距北之西五十餘度

皆氣差變向之故則如萬曆二十七年己亥七月朔弟谷測太陽東北出地平（日躔獅子初度故）其本體之頂有缺則必西南爲所食向方又太陰雖行中交因黃道交地平角甚大本行已近北必得氣差少則復圓尚居太陽西而本食方位已不可轉而東矣又萬曆十六年戊子正月朔太陽躔娵訾七度有食初虧在午後六刻弟谷測其

過日月兩心之圈距高弧偏西七十二度有奇復圓在未正三刻半又測得本交角尚有一十二度（兩弧相距）可徵尚未向東而初虧食甚復圓皆以西爲方向矣如圖甲乙當高弧以丁爲黃道太陽在巳太陰在戊過兩心之



弧巳戊求其距甲巳若干以太陽食時躔度及北極高度（五十五度五十五分）先定甲巳丙高弧交黃道角爲五十四度二十四分則餘對角一百二十五度則太陽半徑一十五分二十秒太陰半徑一十五分五十八秒并得三十一分一十八秒爲巳戊線太陰距北一度〇八分減氣差四十三分〇五秒餘二十四分五十五秒爲丁戊線因而丁爲直角故丁巳戊三角形內求巳角得五十二度四十五分與甲巳丁角相減餘七十二度五十一分爲初虧距高弧向西北度論復圓則



甲巳丙交角有四十四度四十四分太陰距度一度〇五分減氣差三十八分四十四秒餘二十六分一十六秒爲丁戊線其巳戊同前推得丁巳

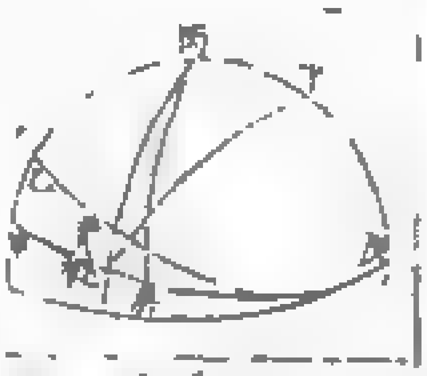
戊角五十七度〇三分減甲巳丁角餘一十二度一十九分爲戊巳距甲巳高弧即復圓向西之度當時太陽初虧鶉火宮二度復圓本宮一十五度出東地平故黃道高太陽又北氣差漸少令太陰距太陽不能復過東矣假使北極更低必得黃道愈高太陰往北減氣差愈多因知復圓距東又遠萬曆二十三年乙未八月朔弟谷門人在東西兩處測驗或得食二分半或得食三分蓋在西者測太陽初虧微過正午故高弧與子午圈略同而向位距本圈偏東尚有九度在東者測太陽後一

刻有奇得其初虧正向天頂則地平北之午圈之東是其向位也。從是知初虧向西即復圓向東非定論也且初虧不盡向西復圓不盡向東又已彰明較著有如是也成法俟人可勝浩歎。

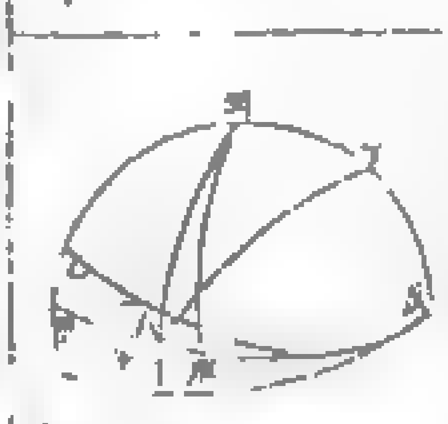
以方位算太陰視經緯

萬曆二十六年戊戌二月朔酉正二十七分初虧後。測食約有一分。十五分一刻。十二分一徑。太陽經線三十○分三十五秒太陰三十二分四十四秒各依本引數所定其本食所過兩心線交高弧者測得九十度正爲直角如

圖甲乙丙爲子午圈。丁爲赤極高依本地四十七度○

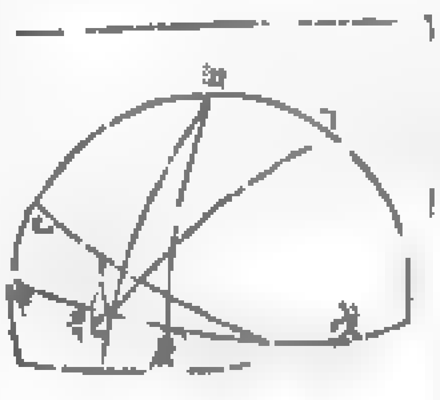


二分丙爲天頂太陽在巳以丙巳爲高弧丁巳定距度弧。太陰在壬因日月各半徑并得三十一分四十○秒減二分三十三秒即所食一分化爲度數分餘二十九分○七秒爲巳壬日月兩心相距之分。又丙巳壬角測九十度因推壬辛即太陰距午辛黃道視緯度辛巳即太陰距太陽視經度先求九十度限距天頂即甲丙與三角形內丙庚邊也蓋太陽躔娵訾一十六度四十三分得升度三百四十七度四十七分減測時距午所應升二十三度一十五分餘升度三百二十四度三十二分應黃道居天之中玄枵宮二十二度一十○分乃距赤道一十四度



一十一分爲甲乙弧加乙丙赤道距天頂與北極依本地出地平高等得甲丙爲六十一度一十三分此時出地平黃道度爲實沈宮二十二度三十一分則娵訾二十二度三十一分當九十度限爲庚而甲庚弧三十○度二十一分因而甲庚丙角恆爲直角則本三

角形內以甲庚及甲丙兩邊求庚丙第三邊。于甲丙弧割線加五空位以甲庚弧割線除之得五十六度○四分即九十度限距頂之弧欲免算則以太陽躔度及測時刻依法查本表即得九十度距頂也以巳庚丙直角三角形因得庚丙邊五十六度○四分庚巳邊。太陽在巳即娵訾一十六度四十三分九十度限在庚即本宮二十二度三十一分相減餘五度四十八分爲庚巳也。于庚丙弧切線加五空位以庚巳正弦除之餘庚巳丙交



角爲八十六度○七分對甲巳丙角必爲九十三度五十三分。此太陰初虧在太陽之西北子

（今測略定所當）第測壬巳丙角，止爲九十度餘。壬巳辛角止三度五十三分，因先太陰視經緯度，則于壬巳辛小三角形內（圖不可當直綫三角形）以壬巳邊（日月兩心之距）及先所得辛角（辛爲直角，因算巳角，得三度五十三分，壬巳餘角）算得壬辛視緯度距止一分五十七秒，巳辛視經度距太陽前二十九分〇二秒，卽此可見測食方位之用有如此。

測交食變形之時

交食形者，乃日月食起復之間，凡爲其所損而變遷其態以相示者。止但受損之光，初少漸多，多而復少。今欲逐時逐刻以審求之，其形無數，且可不必。大都初虧食甚復圓，爲太陽太陰所共，而食既生光則太陰所獨。此五限測法須先求時對食分及食所向方位與距恒星度分，乃可一一得矣。

測太陰食之時

常法測恒星高度，若未見星，先測太陰自高度，乃以升度求時（見高弧用法）。第谷用自鳴鐘或刻漏，并渾天紀限等儀，殷測太陰餘光邊距恒星若干，或太陰恒星至正午，俱以刻漏識之。若太陰正在黃道九十度限，則從恒星之近者起算，爲易得其本心。及地景心升度，可知恒星距太陽度，因以取準時刻。有用界尺測太陰兩角，或對地平圈平行，或對恒星居一直線上，或尺線過兩角之中，對月景兩心，皆以求太陰視度，定其經緯，以推時刻。萬曆三十一年癸卯四月酉土月食，第谷門人測之，預備刻漏，取其能細指時毛分秒者，試以數日，令遲速胞與

天合于太陰未食之前測大角星在正午考時得亥初三刻八分三十秒刻漏指亥初一十二分三十秒亥正一十〇分(卽亥正三刻四分)木星居正午高二十四度二十二分(推高五十六度)亥正一十八分(亥正三刻一十四分)初時向位在東南距高弧自徑線下起算四十五度三十分亥正二十三分(子初〇四分)向位距四十二度前此太陰未食約四刻時與心宿大星同高弧此已離六距西蓋因視差故亥正二十九分半(子初一十〇分)向位距三十九度三十分從土星對月景兩心得一直線過亥正四十二分(子初一刻九分)周星

天市垣者至正午向位三十三度三十分食四分一十〇秒先所過土星今反距其下矣亥正五十一分(子初一刻一分)向位距二十八度稍遲得食五分子初二分半(子初二刻〇七分)土星在正午高二十一度四十七分子初九分(子初三刻〇四分)缺太陰圈之半周子初一十九分(子正〇一分)太陰心至正午其餘光邊高一十九度〇七分子初二十四分(子正〇六分)向位距一十五度子初四十三分(子正一刻一十分)餘光兩角正垂下距地平等食六分三十秒子正二分(子正一刻一十四分)兩角與木星皆居一直線其一角略高向西因知食

甚已過子正二十三分(丑初五分)向位偏西距高弧下一十八度三十分丑正四十七分(丑初二刻)向位距三十度丑初三分(丑初三刻)距西二十二度丑初一十四分(丑初三刻一十一分)尚距三十二度將有圍其邊有次景因用土星測向位然必定土星之經緯乃無遺漏當測時其本星距氐宿距星一十七度二十二分距天江北第六星一十三度二十〇分因是知其過子午高得躔析木宮初度四十五分三十秒距北二度一十〇分三十秒

萬曆四十四年丙辰八月去順天西一百〇度四十五分

(西還焉京都)親測月食以星高度及自鳴鐘推得時刻初虧河鼓中星過西高二十一度得二十三時四十四分三十秒(時為小時從午正起算卽丑初三刻十五分作一刻後倣此)左肩在東高一十一度得一十三時四十四分二十秒畢宿大星高三十一度得一十三時四十一分一十二秒當時鐘有一時〇九分(從子正起算後同此)義鐘所指時分與後太陽三十四分先後兩門試驗俱如一卯一十三時四十三分今既纖女大星距子午圈西高一十五度得時一十五時〇三分一十二秒右肩二十六度推得一十五時〇五分乃

鐘指二時三十七分。即一十五時一十一分。生光纔交前一十一度。得一十五時三十一分四十五秒。右屬前三十一度。推得一十九時三十三分四十五秒。計得三時三十五分。復屬測大津第四星。西高一十九度。得一十七時〇四分一十二秒。乃鐘有四時二十二分。即一十六時五十六分。又同都一人另在一地。測有四十六次所得時刻。初虧復圓與前測同。惟食既少得五分。生光少二分耳。今以新法推算。復圓全與此合。其食限雖微有參差。然亦不違三四分矣。

測太陽食之時

太陽出東地平。左旋漸高。至午正則最高。過午復漸低。至西則沒。此太陽自行一晝之時刻也。故得其高度。即可求時。其初虧食甚復圓等限。惟以此為常測法。第非密室中不可。故又仍用前器。架上之衡。及矩架。俱如前。而方架之式之用見月離三卷。各細分度數。下方為地平從正東正西至子午圈諸弧之切線。衡為太陽距天頂之割線。矩架之股。又為太陽距頂之切線。此三度所以全本器之用也。測時。將方架置几上。以南北線對南北一手轉矩架。隨太陽行。並動其衡。使之上下。以受光。一手對輪盤上之尺。擬一對景。即于衡矩。並下方架。各識以號。（號或用如一二等數代之）而以號所對各器之度。加輪盤所測之景。因推太陽食時。並向位食分諸用。萬曆庚子歲六月朔。刻白爾距順天府西九十九度一十五分。用本器在密室中測本食。共測一十五次。作號一二等。如左

號	一 二 三 四 五 六 七 八 九 一〇 一一 一二 一三 一四 一五
交角距西度	六五 二八 五四三一 半二六四三 距東 四 一二四五六六 二二七九四四 分五 八九 〇 弱〇
食分	初虧 二 二秒 三 四 六六 弱強 五 五弱 四三 秒五五 二 復圓

其下方架東西邊所分。各當二千分。自後至中左右。各當一千二百分。先安置與子午圈對。以太陽距正午左右相等之時向度或（先一日或測後改對得架偏若干度。或加或減于推測之度得地平正弧）然後測得地平弧。以推時刻。今依一十五號列所測分及相應之地平弧如左。

號	一 二 三 四 五 六 七 八 九 十 一一 一二 一三 一四 一五
測分	七一一一 八六三〇〇 八八七六大五四 五七三 七七〇七二四七三 七三
度	一一っ三五三四八五八七四四一 二三三三四四五五五六六六大
分	〇〇二大一八三五八〇二六八〇 三二一三〇〇五二 三〇二二一 五一五九八九七六四〇二二五七五

如左。

首一乃二號所對測分。在方架北。自中起數至東。餘轉東北角

社南其度分則架上平分所推即自正午漸去西太陽所對地平弧也以測分推度分法二一與測分若全數與地平弧之切線假如甲乙丙丁為下方甲丁乙丙每邊分二千戊丁戊己各一千二百分戊壬正對子午圈

亦二千當測得戊巳即七五一平分求戊辛弧則壬戊與戊巳線若壬辛全數與戊辛弧之切線等再得三七五五○查表得二十六度三十五分若景過丁角在甲丁邊上遇庚則甲庚為戊庚弧之餘切線故壬甲與甲庚線若全數與戊庚弧之餘切線（壬甲與戊丁等）刻日兩轉矩架時下架誤隨之動使地平弧路有差故以矩架求高弧以高弧改正地平弧因推時刻如左

號	弦	股	句
一	五六○四	一四五○	五○
二	五六七九	二六一五	五○
三	五七○六	二六七[illegible]	五○
四	五七四○	二七五○	五○
五	五八一三	二八九六	五○
六	五九五七	三一七三	五○
七	六○一一	三二六五	五○
八	六一一六	三四六八	五○
九	六一六○	三五三七	五○
十	六二六六	三七二三	五○
一一	六三六九	三八九三	五○
一二	六四四四	四○一四	五○
一三	六六九二	四三九三	五○
一四	六八五○	四六一五	五○
一五	六九六四	四七九七	五○

矩架之立柱當句之數宜作五○四○今則少異欲依之算亦無誤而矩架之底為股上衡為弦其長短隨太陽高低時時不等故數亦不等此求太陽距天頂或以股或以弦皆同法而句與弦與股若全數與太陽距頂之切線次以高度（日距頂之餘）求地平弧則全數與極出地高之割線若太陽高度之割線與先得之數（為得用之數）次求太陽兩高差度（以餘弦與太陽距赤道度之正弦相減餘次得數則兩數）（先得與次得）為實全數為法算得地平餘弧之矢依測本食之地極高四十七度○二分其割線一四六七一九太陽距頂之餘六十四度○四分其割線二二八六七三算得三三五四九一為先得數兩高度差一十七度○二分查餘矢九五六一三為減太陽當時距度（二十二度一十六分）之正弦三七八九

	日距頂度	日距頂分	地平弧度	地平弧分	時	分	秒
四○	二五	五六	二○	八	一二	三十	四四
四一	一七	二七	[illegible]	二一	一二	五八	[illegible]六
三九	二七	五八	二一	○八	○[illegible]	○四	二[illegible]
三八	二八	一	三六	○二	[illegible]一	一[illegible]	五二
四○	一九	五二	四一	○八	○一	一二	五六
四一	二二	二	四八	三[illegible]	○一	四二	四○
四八	二三	○二	五[illegible]	四○	○一	四八	一六
三八	二四	三○	五四	二[illegible]	○一	五九	二六
四三	一五	○六	五五	四八	○二	○三	三六
四○	二六	二七	五八	四六	○二	一三	○八
四一	二七	四二	六[illegible]	一五	○二	二	[illegible]二
四一	二八	一三	六二	五一	○二	二六	○○
四二	四[illegible]	○八	六七	一九	○二	四二	○○
四七	四一	二八	六八	二四	○二	五三	二○
四四	四三	三八	七一	一五	○二	五七	三○

二餘五七七二一〇即分得數矣得一九三六四八爲矢
成矢自化以所餘查八線表得六十八度二十八分即
從正西起之平弧餘二十度三十二分即對大圓之正
午地平之弧以此分時則乙丙丁斜角三角形內得乙
丁爲極高之餘得乙丙爲太陽距赤道之餘得乙丁丙
角爲對地平廿二十度一十八分至午周餘弧之
角求丁乙丙即對赤道弧之角以定時
應之時欲依直角三角形必丙

用得甲直角則先求甲乙丁角此丙用十設負見測量全義七卷本角得
交食曆指七卷
度五十一分一十八秒 次求甲乙線甲乙丙三角形內因得底
乙丙兩線以甲直角推甲乙丙角此八十四度一九分一十八秒
乙總角減甲乙丁角餘丁乙丙角爲所求此餘九十七分四十二
六秒化爲時得三十七又上十六秒過正午 測本食之復圓上衛後有凡時
不及受太陽全景故以高弧推時較地平所推差四分
宜半之借此而被目得二時五十七分三十〇秒爲正
時。

西洋新法曆書

交食表一卷

西洋新法曆書　法數部　交食表　一

明禮部尚書兼翰林院學士協理曆事府事加俸一級徐光啓

督修

修政曆法西洋耶穌會士　湯若望　譔

羅雅谷　訂

門人　祝懋元　劉有慶

鄔明著　朱光顯　受法

宋可成　賈良琦

明工部虞衡清吏司郎中楊惟一　梓

交食諸表目錄

一卷

曆元後二百恒年五行表

曆元前總甲子表

六十零年散用五行表

十二月表

加減度表

四行時表

加減時表

十二宮距宿鈐

二卷

太陰距度表

視徑表

太陰實行表

食分表

月食時分表

三卷

黃道九十度限表 自十八度至二十八度

四卷

黃道九十度限表 自三十度至四十度

五卷

太陽太陰距度表

南北高弧表 自二十二度至三十度

六卷

南北高弧表 自三十二度至四十度

七卷

天頂黃道兩圈交角表

八卷

太陽太陰視差表

時氣差表

日食月行表

九卷

時氣簡法表

算交食諸表法
交食有本表有借用表大都算交會交食分數及視徑視差
食既復圓諸用者為本表甚原為會食設數列表則止以
算食鮮及他用也若算日躔月離及渾天儀等項諸表亦
可用以算交食此為借用之表也今所論列表獨交食所
用餘通用者各見本曆指無不詳明其法
曆元後二百恒年五行表 算法
二百恒年五行表者太陽及太陰當此時或為自相較所行
或與定處較所行宮度分也何謂自相較乃首朔為每年
曆元後第一平朔而餘行皆以隨合之為準 曆元為冬至後第一子時

首朔即本時之後第一朔 何謂與定處較乃日月引數從為太陽當時
從最庳自行此為太陰當時從最高亦自行及太陽經度
乃其從冬至平行而交周度即太陰當時所過羅睺宮度
也欲算首朔則恒于原根或加太陰年或減通閏法 見交食曆
指一卷通閏即平歲三百六十五日減十二朔實餘數為通閏因與大統略異
假如崇禎元年戊辰首朔為一十四日加太陰年即十二
朔實得日數三百六十九于太陽平歲相減只餘四日若
復加太陰年日數少太陽平歲無可減故與己巳之根四
日等數加一十三朔實而總數乃能減之至壬申年為閏
則總數三百六十六日皆全減去是以其根無月止得十
六時等數也用減法則戊辰年通閏可減而次己巳年不
可復減因根數少故必先加一朔實而後減也至壬申年
因閏一日故前數宜減一十一日而無餘日也
算太陽太陰引數及交周與太陽經度表法皆相同或以加
則用其十二朔實之行 見交食曆指二卷 或以減則全周三百六
十度減太陽十二朔實之自行餘數一十〇度四十二分五十一秒為本
年之根所減得次年之根但首朔有加朔實之處此必用
全周減十三朔實自行之餘數為一十一宮一十一度三十七分三十一秒與
前根相減乃得次年之根耳假如戊辰年首根為九度二
十一分二十二秒因首朔加太陰年十二朔實此依加法

亦加是年間太陽及太陰之自行交周及太陽之平行其
太陽自行總數為一十一宮二十八度三十七分三十〇
秒即己巳次年之根也又本年首朔因加十三月此亦加
十一月間太陽自行得一十六度五十九分五十九秒為
庚午之根至壬申宜閏雖首朔多減一日此不須論也依
減法戊辰年論太陽引數減一十〇度等數而次年減一
十一宮等數是因本己巳年首朔根借一朔實故餘皆做
此
用法
表首行書首朔者天正冬至後第一子正後之首平朔也以

求日月平會次太陽太陰引數者平朔日所當日月之自行度也以求均度而推定朔次交周度者以求距度次太陽經度者以求視時此四行皆平行皆與首平朔日時相當列表每年最上書紀年向下五行所列時日宮度分秒皆從本年天正冬至後第一子正起算最下書宿書紀日皆月數爲本年天正冬至後第一日所得宿及干支也推交食上得年中得首平朔及同時四種平行下得宿滿二十八去之餘爲所用又得日滿六十去之餘爲所用

紀年	首朔 日	首朔 時	首朔 分	首朔 秒	太陽引數 宮	太陽引數 度	太陽引數 分	太陽引數 秒	太陰引數 宮	太陰引數 度	太陰引數 分	太陰引數 秒	交周度 宮	交周度 度	交周度 分	交周度 秒	太陽經度 宮	太陽經度 度	太陽經度 分	太陽經度 秒	宿	紀日
戊辰	一四	一六	二六	四六	〇〇	〇九	二一	二二	〇一	〇七	三四	三四	〇五	一[illegible]	五〇	四九	〇〇	一五	三一	三一	二二	一六
己巳	〇四	〇一	一五	二四	一一	二八	三七	三〇	一一	一七	二二	三五	〇五	二三	五三	三六	〇〇	〇四	三八	一三	二三	二一
庚午	二二	二二	四八	〇五	〇〇	[illegible]六	五九	五九	一〇	二二	五九	三六	〇七	[illegible]二	三六	三七	〇〇	二三	〇一	二九	二四	二六
辛未	一二	〇七	三六	四三	〇〇	〇六	一六	〇七	〇九	〇二	四七	三七	〇七	一〇	三九	二四	〇〇	一二	一八	二一	二五	三一
壬申	〇〇	一六	二五	[illegible]一	一一	二五	三二	一五	〇七	一二	三五	三八	〇七	一八	四二	一一	〇〇	〇一	三五	一三	二七	三七
癸酉	一九	一三	五八	〇二	〇〇	一三	五四	四四	〇六	一八	一二	三九	〇八	二七	二五	一二	〇〇	一九	五八	二九	二八	四二
甲戌	〇八	二二	四六	四〇	〇〇	〇三	一〇	五二	〇四	二八	〇〇	四〇	〇九	〇五	二七	五九	〇〇	〇九	一五	二一	〇一	四七

紀年	首朔 日	首朔 時	首朔 分	首朔 秒	太陽引數 宮	太陽引數 度	太陽引數 分	太陽引數 秒	太陰引數 宮	太陰引數 度	太陰引數 分	太陰引數 秒	交周度 宮	交周度 度	交周度 分	交周度 秒	太陽經度 宮	太陽經度 度	太陽經度 分	太陽經度 秒	宿	紀日
乙亥	二七	二〇	一九	二一	〇〇	二一	三二	二一	〇四	〇三	三七	四一	一〇	一四	一一	〇〇	〇〇	二七	二八	三七	〇二	五二
丙子	一六	〇五	〇七	五九	〇〇	一〇	四九	二九	〇二	一三	二五	四二	一〇	二二	一三	四七	〇〇	一六	五五	二九	〇四	五八
丁丑	〇五	一三	五六	三七	〇〇	〇〇	〇五	三七	〇〇	二三	一三	四三	一一	〇〇	一六	三四	〇〇	〇六	一二	二一	〇九	〇三
戊寅	二四	一一	二九	一八	〇〇	一八	二八	〇六	一一	二八	五〇	四四	〇〇	〇八	五九	三五	〇〇	二四	三五	三七	〇六	〇八
己卯	一三	二〇	一七	五六	〇〇	〇七	四四	一四	一〇	〇八	三八	四五	〇〇	一七	〇二	二二	〇〇	一三	五二	二九	〇七	一三
庚辰	〇二	〇五	〇六	三四	一一	二七	〇〇	二二	〇八	一八	二六	四六	〇〇	二五	〇五	〇九	〇〇	〇三	〇九	二一	〇九	一九
辛巳	二一	〇二	三九	一五	〇〇	一五	二二	五一	〇七	二四	〇三	四七	〇二	〇三	四八	一〇	〇〇	二一	三二	三七	一〇	二四
壬午	一〇	一一	二七	五三	〇〇	〇四	三八	五九	〇六	〇三	五一	四八	〇二	一一	五〇	五七	〇〇	一〇	四九	二九	一一	二九
癸未	二九	〇九	〇〇	三四	〇〇	二三	〇一	三八	〇五	〇九	二八	四九	〇三	二〇	三三	五八	〇〇	二九	一二	四五	一二	三四
甲申	二八	一七	四九	一二	〇〇	一二	一七	三六	〇三	一九	一六	五〇	〇三	二八	三六	四五	〇〇	二八	二九	三七	一三	三九
乙酉	〇七	〇二	三七	五〇	〇〇	〇一	三三	四四	〇一	二九	〇四	五一	〇四	〇六	三九	三二	〇〇	〇七	四六	二九	一五	四五
丙戌	二六	〇〇	一〇	三一	〇〇	一九	五六	一三	〇一	〇四	四一	五二	〇五	一五	二二	三三	〇〇	二六	〇九	四五	一六	五〇
丁亥	一五	〇八	五九	〇九	〇〇	〇九	二二	二一	一一	一四	二九	五三	〇五	二三	二五	二〇	〇〇	一五	二六	三七	一七	[illegible]五
戊子	〇四	一七	四七	四七	一一	二八	二八	三九	〇九	二四	一七	五四	〇六	〇一	二八	〇七	〇〇	〇四	四三	二七	一八	六〇
己丑	[illegible]	[illegible]五	二〇	[illegible]八	〇〇	一六	五〇	五八	〇八	二九	五四	五五	〇七	一〇	一[illegible]	〇八	〇〇	二三	〇六	四五	二〇	〇六
庚寅	一二	〇〇	〇九	〇六	〇〇	〇六	〇七	〇六	〇七	〇九	四二	五六	〇七	一八	一三	五五	〇〇	一二	二三	三七	二二	一一

紀	年	辛卯	壬辰	癸巳	甲午	乙未	丙申	丁酉	戊戌	己亥	庚子	辛丑	壬寅	癸卯	甲辰	乙巳	丙午
首朔	日	〇一	二〇	〇八	二七	一六	〇六	二四	一三	〇二	二一	一〇	二九	一八	〇七	二五	一五
	時	〇八	〇六	一五	一二	二一	〇六	〇四	二二	二一	一九	〇四	〇一	一〇	一九	一六	〇一
	分	五七	三〇	一九	五一	四〇	二九	〇一	五〇	三八	一一	〇〇	三二	二一	一〇	四二	三一
	秒	四四	二五	〇三	四四	二二	〇〇	四一	一九	五七	二八	一六	五七	三五	一二	五四	三二
太陽引數	宮	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	二五	二	〇三	二一	一〇	二九	一八	〇七	二六	五	〇四	二二	一二	〇一	一九	〇九
	分	一三	四五	〇一	二四	四〇	五六	一九	三五	五一	三	二九	五二	〇八	二四	四七	〇三
	秒	一四	四三	五一	二〇	二八	三六	〇五	一三	二一	五〇	五八	二七	三五	四三	一二	二〇
太陰引數	宮	〇五	〇四	〇三	〇二	〇〇	一一	一〇	〇八	〇六	〇六	〇四	〇三	〇一	〇〇	一一	〇九
	度	一九	二五	〇四	一〇	二〇	〇〇	〇五	一五	二五	〇〇	一〇	一六	二六	〇六	一一	二一
	分	三〇	〇七	五五	三三	二一	〇九	四六	三四	二二	五九	四十	二四	一二	〇〇	三七	二五
	秒	五七	五八	五九	〇〇	〇一	〇二	〇三	〇四	〇五	〇六	〇七	〇八	〇九	一〇	一一	一二
交周度	宮	〇七	〇九	〇九	一〇	一〇	一一	〇〇	〇〇	〇一	〇二	〇二	〇三	〇四	〇四	〇五	〇六
	度	二六	〇四	一三	二一	二九	〇七	一六	二四	〇二	一一	一九	二八	〇六	一四	二二	〇〇
	分	一六	五九	〇二	四五	四八	五一	三四	三六	三九	二二	二五	〇八	一一	一四	五七	五九
	秒	四二	四三	三〇	三一	一八	〇五	〇六	五二	四〇	四一	二八	二九	一六	〇三	〇四	五一
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	〇一	二〇	〇九	二七	一七	〇六	二四	一二	〇三	二一	一〇	二九	一八	〇七	二六	一五
	分	四〇	〇三	二〇	四三	〇〇	一七	四〇	五七	一四	三七	五四	一八	三四	五一	一五	三一
	秒	二九	四五	三七	五三	四五	三七	五三	四五	三七	五三	四五	〇一	五三	四五	〇一	五三
宿紀	宿	二二	二三	二五	二六	二七	二八	〇二	〇三	〇四	〇五	〇七	〇八	〇九	一〇	一二	一三
	日	一六	二一	二七	三二	三七	四二	四八	五三	五八	〇三	〇九	一四	一九	二四	三〇	三五

紀	年	丁未	戊申	己酉	庚戌	辛亥	壬子	癸丑	甲寅	乙卯	丙辰	丁巳	戊午	己未	庚申	辛酉	壬戌
首朔	日	〇四	二二	一	〇一	一九	〇九	二八	一六	〇五	二四	一四	〇三	二一	一〇	〇〇	一八
	時	二〇	〇七	一六	〇一	二二	〇七	〇五	一四	二三	二〇	〇五	一四	一一	二〇	〇五	〇二
	分	二〇	五二	四二	三〇	〇二	五一	二四	一二	〇一	三四	三二	一一	四四	三二	二一	五三
	秒	一〇	五一	二九	〇七	四八	一六	〇七	四五	二三	〇四	四二	二〇	〇一	三九	一七	五八
太陽引數	宮	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇
	度	二八	一六	〇五	二五	一二	〇二	二一	一〇	二九	一八	〇七	二六	一五	〇四	二三	一一
	分	二九	四一	五八	一四	三六	五二	一五	三一	四七	一〇	二六	四二	〇四	二〇	三七	五九
	秒	二八	五七	〇九	一三	四二	五〇	一九	二七	三五	〇四	一二	二〇	四九	五七	〇五	二四
太陰引數	宮	〇八	〇七	〇五	〇三	〇三	〇一	〇〇	一〇	〇九	〇八	〇六	〇五	〇四	〇二	〇〇	〇〇
	度	〇一	〇六	一六	二六	〇二	一一	一七	二七	〇七	一二	二二	〇二	〇七	一七	二七	〇三
	分	一三	五〇	三八	三六	〇三	五一	三八	一六	〇四	四一	二九	一七	五四	四二	三〇	〇七
	秒	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八
交周度	宮	〇六	〇七	〇七	〇八	〇九	〇九	一〇	一一	一一	〇〇	〇一	〇一	〇二	〇二	〇三	〇四
	度	〇九	一七	二五	〇三	一三	二〇	二九	〇七	一五	二四	〇二	一〇	一八	二六	〇五	一三
	分	〇二	四五	四八	五一	二四	二七	二〇	二二	二五	〇八	一	一四	五七	五九	〇二	四五
	秒	三八	三九	二六	一三	一四	〇一	〇二	四九	三六	三七	二四	一一	一二	五九	四八	四七
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	〇四	二三	一二	〇一	二〇	〇九	二七	一七	〇六	二四	一四	〇三	二一	一一	〇〇	一八
	分	四八	二二	二八	四五	〇九	二五	四九	〇六	二二	四六	〇三	一九	四三	〇〇	一六	四〇
	秒	四五	〇一	五三	四五	〇一	五三	〇九	〇一	五三	〇九	〇一	五三	〇九	〇一	五三	〇九
宿紀	宿	一四	一五	一七	一八	一九	二〇	二一	二三	二四	二五	二六	二八	〇一	〇二	〇三	〇五
	日	四〇	四五	五一	五六	〇一	〇六	一一	一七	二二	二七	三三	三八	四三	四八	五三	五九

紀	年	癸亥	甲子	乙丑	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉	甲戌	乙亥	丙子	丁丑	戊寅
首朔	日	七〇	六[illegible]	五一	四〇	三二	二一	一〇	九一	九〇	七二	七一	五〇	四二	二一	三〇	一二
	時	一一	九〇	八一	二〇	〇〇	九〇	八一	五一	〇〇	一二	六〇	五一	二一	一一	六〇	四〇
	分	二四	五一	三〇	二五	五二	三一	一〇	五三	二二	六五	五四	三三	六〇	五五	三四	六一
	秒	六三	七一	五五	三三	四一	二五	〇三	一一	九四	〇三	八〇	六四	七二	五〇	三四	四二
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇
	度	一〇	九一	八〇	八二	六一	五〇	五二	三一	二〇	一二	〇一	九二	八一	七〇	六二	四一
	分	五一	八三	四五	〇一	二三	九四	五〇	七二	三四	六〇	二二	八三	一〇	七一	三三	五五
	秒	二四	一一	九一	七二	六五	四〇	二一	一四	九四	八一	六二	四三	三〇	一一	九一	八五
太陰引數	宮	〇一	九〇	七〇	六〇	五〇	二〇	二〇	一〇	一一	〇一	九〇	七〇	六〇	四〇	三〇	二〇
	度	二二	八一	八二	八〇	三一	三二	三〇	八〇	八一	四二	四〇	三一	九一	九二	九〇	四一
	分	五五	二三	〇二	八〇	五四	三三	一二	八五	六四	三二	一一	九五	六三	四二	二一	九四
	秒	九二	〇三	一三	二三	三三	四三	五三	六三	七三	八三	九三	〇四	一四	二四	三四	四四
交周度	宮	四〇	六〇	六〇	六〇	七〇	八〇	八〇	九〇	九〇	一一	一一	一一	一〇	一〇	一〇	二〇
	度	一二	〇〇	八〇	六一	五二	三〇	一一	〇二	八二	六〇	四一	三二	一〇	九〇	七一	六二
	分	八四	一三	四三	七三	〇二	二二	五二	八〇	一一	四五	七五	〇〇	三四	五四	八四	一三
	秒	四三	五三	二二	九〇	〇一	七五	四四	五四	二三	三三	〇二	七〇	八〇	五五	二四	三四
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	七〇	六二	五一	四〇	三二	二一	一〇	〇二	九〇	七二	七一	六〇	四二	四一	三〇	一二
	分	七五	〇二	七三	四五	七一	四三	一五	四一	一三	四五	一一	八二	一五	八〇	五二	八四
	秒	一〇	七一	九〇	一〇	七一	九〇	一〇	七一	九〇	五二	七一	九〇	五二	七一	九〇	五一
宿紀		六〇	七〇	八〇	〇一	一一	二一	三一	五一	六一	七一	八一	〇二	一二	二二	三一	五二
	日	四〇	九〇	四一	〇二	五二	〇三	五三	一四	六四	一五	六五	二〇	七〇	三一	七一	三二

紀	年	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸未	甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑	庚寅	辛卯	壬辰	癸巳	甲午
首朔	日	〇一	九二	八一	七〇	六二	五一	四〇	三二	二一	一〇	〇二	九[illegible]	七二	六一	六〇	五二
	時	三一	〇一	九[illegible]	四〇	一〇	〇[illegible]	九[illegible]	六一	一〇	〇一	八〇	六一	四一	三二	八〇	五〇
	分	五〇	七三	六二	四一	七四	六三	四二	七五	六四	四三	七〇	六五	八二	七一	六〇	六三
	秒	二〇	三四	一[illegible]	九五	〇四	八一	六五	七三	五一	三五	四三	二一	三五	一三	九〇	〇五
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇
	度	四〇	二二	一一	一〇	九一	八〇	八二	六一	五〇	四二	三一	二〇	〇二	〇一	九二	七一
	分	一一	四三	〇五	六〇	九二	五四	一〇	三三	〇四	六五	八一	四三	七五	三一	九二	一五
	秒	六五	五二	三三	一四	〇一	八一	六二	五五	二〇	一一	〇四	八四	七一	五一	三三	二〇
太陰引數	宮	〇〇	〇〇	〇一	八〇	七〇	六〇	四〇	二〇	二〇	〇〇	一一	九〇	九〇	七〇	五〇	四〇
	度	四二	〇〇	〇一	九一	五二	五〇	五一	〇二	〇〇	〇一	五一	五二	一〇	一一	〇二	六二
	分	七三	四一	二〇	〇五	七二	五一	三〇	〇四	八二	六一	二五	一四	八一	六〇	四五	二三
	秒	五四	六四	七四	八四	九四	〇五	一五	二五	三五	四五	五五	六五	七五	八五	九五	〇〇
交周度	宮	三〇	四〇	四〇	四〇	六〇	六〇	六〇	八〇	八〇	八〇	九〇	〇一	一一	一一	〇〇	一〇
	度	四〇	三一	一二	九二	八〇	六一	四二	二〇	〇一	九[illegible]	七二	五〇	四一	二二	〇〇	九〇
	分	四三	七一	〇二	三[illegible]	六〇	八〇	一一	四五	七五	〇〇	三四	六四	九一	一二	四三	七一
	秒	〇三	一三	八一	五〇	六〇	二五	〇四	一四	八二	五一	六一	三〇	四〇	一五	六三	九三
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	一一	九二	八一	八〇	六二	五一	四〇	三二	二一	一〇	〇二	九〇	七二	七一	六〇	四二
	分	五〇	八二	五四	二〇	五二	二四	九五	二二	九二	六五	九一	六三	九五	六二	三三	六五
	秒	七一	三三	五三	七一	二三	五二	七一	二二	九二	七一	三三	五二	一四	三[illegible]	五二	一四
宿紀		六二	七二	八二	二〇	三〇	四〇	五〇	六〇	八〇	九〇	〇一	一一	三一	四	五一	六一
	日	八二	三三	八三	四四	九四	四五	九五	四〇	〇一	五一	〇二	五二	一三	六三	一四	六四

戌	庚	酉	己	申	戊	未	丁	午	丙	巳	乙	辰	甲	年	紀
八	二	九	〇	〇	二	一	〇	二	一	三	二	四	〇	日	首朔
七	〇	九	〇	〇	〇	三	〇	八	一	九	〇	一	一	時	
四	〇	八	二	九	三	七	〇	八	一	〇	三	七	五	分	
六	一	五	三	七	五	六	一	八	三	〇	〇	九	一	秒	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇	〇	〇	一	一	宮	太陽引數
〇	二	二	〇	三	一	四	二	五	〇	六	[illegible]	七	二	度	
八	四	五	二	九	〇	七	四	一	三	四	一	二	五	分	
六	〇	七	四	九	三	〇	一	二	〇	四	五	五	二	秒	
七	〇	八	〇	九	〇	〇	一	〇	〇	一	〇	二	〇	宮	太陰引數
八	〇	二	〇	二	二	七	一	七	〇	七	二	一	二	度	
四	一	七	三	九	四	二	一	四	[illegible]	六	三	九	五	分	
六	一	五	一	四	一	三	一	二	一	一	一	〇	一	秒	
一	一	〇	一	〇	一	八	〇	八	〇	八	〇	七	〇	宮	交周度
二	二	三	一	五	〇	六	二	八	一	〇	一	一	〇	度	
三	〇	〇	二	七	一	四	二	一	三	九	二	六	四	分	
五	三	四	三	七	四	六	四	九	五	二	一	一	一	秒	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	宮	太陽經度
八	二	九	〇	〇	二	二	〇	二	一	三	二	五	〇	度	
四	〇	一	四	四	二	一	〇	四	四	七	二	四	〇	分	
七	五	一	四	九	四	三	三	一	四	九	四	三	二	秒	
八	〇	七	〇	六	〇	五	〇	三	〇	二	〇	一	〇		宿紀
〇	一	五	〇	〇	六	五	五	九	四	四	四	九	三	日	

卯	癸	寅	壬	丑	辛	子	庚	亥	己	戌	戊	酉	丁	申	丙	未	乙
五	一	六	二	七	〇	八	一	九	二	一	一	一	二	二	〇	三	一
二	〇	八	一	〇	二	一	一	三	〇	五	〇	〇	二	三	二	四	一
八	〇	〇	二	七	四	八	五	〇	一	七	三	八	四	六	一	七	二
一	四	三	〇	二	二	四	四	六	〇	五	二	七	四	六	〇	八	三
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇
八	〇	九	一	〇	〇	一	一	二	二	四	〇	四	一	六	二	七	〇
六	三	〇	二	七	五	一	四	五	二	二	〇	六	四	四	二	八	〇
七	一	九	〇	〇	四	二	三	四	二	五	五	七	四	八	一	〇	一
四	〇	六	〇	六	〇	八	〇	〇	一	一	一	〇	〇	一	〇	三	〇
二	一	二	〇	六	二	六	一	七	〇	一	〇	二	二	六	一	六	〇
一	一	三	二	六	四	八	五	〇	一	三	三	五	四	八	〇	〇	二
九	〇	八	〇	七	〇	六	〇	五	〇	四	〇	三	〇	二	〇	一	〇
六	〇	六	〇	五	〇	四	〇	四	〇	三	〇	二	〇	二	〇	一	〇
三	二	五	一	六	〇	八	二	〇	二	二	一	四	〇	五	二	七	一
三	四	〇	四	七	五	四	五	二	五	九	〇	六	〇	三	二	〇	二
四	二	七	三	六	二	九	四	二	〇	一	〇	四	一	三	一	六	二
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
五	一	六	二	八	〇	八	一	九	二	一	一	一	二	三	〇	四	一
七	四	〇	三	七	〇	〇	五	三	三	〇	一	三	五	〇	三	三	一
一	四	九	四	三	三	一	四	九	四	三	三	一	四	五	二	三	三
八	二	六	二	五	二	四	二	三	二	一	二	〇	二	九	一	八	一
四	三	八	二	三	二	八	一	三	一	七	〇	二	〇	七	五	二	五

寅	丙	丑	乙	子	甲	亥	癸	戌	壬	酉	辛	申	庚	年	紀
一	〇	二	一	三	二	五	〇	五	一	六	二	七	〇	日	首朔
九	一	〇	一	二	〇	四	〇	九	一	〇	一	三	一	時	
九	三	一	五	二	〇	九	二	一	四	二	五	九	一	分	
九	二	一	〇	三	二	二	四	四	〇	六	二	五	[illegible]	秒	
一	一	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇	〇	〇	一	〇	宮	太陽引數
四	二	五	〇	六	一	七	二	八	〇	九	一	〇	〇	度	
八	三	二	二	五	〇	三	四	七	二	一	一	八	四	分	
九	〇	一	〇	二	五	四	二	六	一	八	〇	九	三	秒	
八	〇	〇	一	〇	〇	〇	〇	二	〇	四	〇	五	〇	宮	太陰引數
四	二	四	一	四	〇	八	二	九	一	九	〇	三	〇	度	
二	〇	九	一	一	三	四	五	六	〇	八	一	一	四	分	
二	三	一	二	〇	三	九	二	八	二	七	二	六	二	秒	
九	〇	八	〇	八	〇	七	〇	七	〇	六	〇	五	〇	宮	交周度
四	〇	六	二	八	一	九	〇	一	〇	三	二	四	一	度	
九	〇	六	〇	三	〇	〇	二	七	一	五	一	二	三	分	
七	一	〇	三	三	四	二	四	五	五	八	〇	七	〇	秒	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	宮	太陽經度
二	〇	二	一	三	二	五	〇	五	一	六	二	八	〇	度	
六	〇	九	四	三	三	九	〇	二	五	六	三	二	一	分	
九	四	七	五	五	〇	九	四	七	五	五	〇	九	四	秒	
八	二	七	二	六	二	四	二	三	二	二	二	一	二		宿紀
四	三	九	二	四	二	八	一	三	一	八	〇	三	〇	日	

未	己	午	戊	巳	丁	辰	丙	卯	乙	寅	甲	丑	癸	子	壬	亥	辛
九	一	〇	〇	〇	一	一	二	二	〇	四	一	四	二	六	〇	六	[illegible]
四	〇	六	〇	二	一	三	一	五	一	六	〇	二	二	〇	〇	五	一
一	三	八	五	九	〇	一	二	八	四	九	五	一	一	八	三	九	四
七	〇	六	二	八	四	〇	一	九	二	一	五	三	一	二	三	四	五
〇	〇	一	一	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇
一	一	三	二	三	〇	四	一	六	二	六	〇	七	一	九	二	〇	一
二	三	〇	一	三	五	七	三	五	一	九	五	三	四	〇	二	四	〇
一	二	二	〇	四	五	六	四	七	一	九	〇	一	〇	二	三	四	二
六	〇	七	〇	九	〇	〇	一	一	一	一	〇	三	〇	三	〇	五	〇
三	二	八	一	八	〇	[illegible]	三	三	二	三	一	三	〇	七	二	八	一
三	五	六	一	八	二	〇	四	三	〇	五	一	七	二	〇	五	二	〇
五	二	四	二	二	二	二	二	一	二	〇	二	九	一	八	一	七	一
五	〇	三	〇	三	〇	三	〇	二	〇	一	〇	一	〇	〇	〇	〇	〇
六	〇	七	二	九	二	一	一	二	〇	四	二	六	一	八	〇	〇	〇
九	二	六	四	三	四	〇	四	七	五	四	五	二	五	九	〇	六	〇
〇	二	九	一	二	三	五	四	四	四	七	五	〇	一	九	〇	二	二
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
八	一	〇	〇	一	一	一	[illegible]	三	〇	四	一	五	二	六	〇	七	一
五	五	二	三	五	一	八	五	五	三	八	一	一	〇	八	三	一	二
七	五	一	四	九	四	七	五	一	四	九	四	七	五	一	四	九	四
九	一	八	一	七	一	六	一	五	一	三	[illegible]	二	一	一	一	〇	[illegible]
七	五	二	五	七	四	二	四	七	三	一	三	六	二	一	[illegible]	六	一

紀	年	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉	甲戌	乙亥
首朔	日	二〇	〇九	二七	一七	〇六	二四	一三	〇二	二一
	時	一七	〇二	二三	〇八	一七	一四	二二	〇八	〇五
	分	一二	〇〇	三三	二一	一〇	四三	二二	一〇	五二
	秒	二〇	五八	三九	一七	五五	三六	一四	五二	三三
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇
	度	一三	〇二	二〇	〇九	二九	一七	〇六	二六	一四
	分	〇〇	一六	三九	五五	一一	三四	五〇	〇六	二八
	秒	三八	四六	一五	二三	三一	〇〇	〇八	一六	四五
太陰引數	宮	〇七	〇六	〇五	〇三	〇二	〇一	一一	〇九	〇九
	度	二九	〇九	一五	二四	〇四	一〇	二〇	二九	〇五
	分	四四	三二	〇九	五七	四五	二二	一〇	五八	三五
	秒	[illegible]三	三四	三五	三六	三七	三八	二九	四〇	四一
交周度	宮	一〇	一〇	一一	〇〇	〇〇	〇一	〇二	〇二	〇三
	度	一二	二〇	二九	〇七	一五	二四	〇二	一〇	一九
	分	五二	五五	三八	四〇	四三	二六	二九	三二	一五
	秒	一八	〇五	〇六	五三	四〇	四一	二八	一五	一六
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	三〇	〇九	二八	一七	〇六	二五	一四	〇三	二二
	分	三〇	四六	一〇	二七	四三	〇七	二四	四〇	〇四
	秒	〇五	五七	一三	〇五	五七	一三	〇五	五七	一三
宿紀		〇一	〇三	〇四	〇五	〇六	〇八	〇九	一〇	一一
	日	三九	四五	五〇	五五	六〇	〇八	一一	一六	二一

紀	年	丙子	丁丑	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午
首朔	日	一〇	二九	一八	〇八	二六	一五	〇四
	時	一四	一二	一一	〇五	〇三	一二	二一
	分	四二	一四	〇三	五二	二四	一三	〇二
	秒	一一	五二	三〇	〇八	四九	二七	〇五
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一
	度	〇三	二二	一一	〇〇	一九	〇八	二七
	分	四四	〇七	二三	三九	〇二	一八	三四
	秒	五三	二二	三〇	三八	〇七	一五	二三
太陰引數	宮	〇七	〇六	〇五	〇三	〇二	〇〇	一一
	度	一五	二一	〇〇	一〇	一六	二六	〇五
	分	二三	〇〇	四八	三六	一三	〇一	四九
	秒	四二	四三	四四	四五	四六	四七	四八
交周度	宮	〇三	〇五	〇五	〇五	〇七	〇七	〇七
	度	二七	〇六	一四	二二	〇〇	〇八	一六
	分	一八	〇一	〇三	〇六	四九	五二	五五
	秒	〇三	〇四	五一	三八	三九	二六	一三
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	一一	二九	一九	〇八	二六	一五	〇五
	分	二一	四四	〇一	一八	四一	五八	一五
	秒	〇五	二一	一三	〇五	二一	一三	〇五
宿紀		一三	一四	一五	一六	一八	一九	二〇
	日	二七	三二	三七	四二	四八	五二	五八

紀	年	癸未	甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑	庚寅	辛卯
首朔	日	二三	一二	〇一	二〇	〇九	二七	一七	〇六	二五
	時	一八	〇三	一二	〇九	一八	一六	〇〇	〇九	〇七
	分	三四	二三	一二	四四	三三	〇六	五四	四三	一五
	秒	四六	二四	〇[illegible]	四三	二一	〇二	四〇	一八	五九
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一	〇〇
	度	一九	〇五	二四	一二	〇二	二〇	〇九	二九	一七
	分	五六	一二	二九	五一	〇七	三〇	四六	〇二	二四
	秒	五二	〇〇	〇八	三七	四五	一四	二二	三〇	五九
太陰引數	宮	一〇	〇八	〇七	〇六	〇四	〇二	〇二	〇〇	一一
	度	一一	二一	〇二	〇六	二六	二二	〇一	一一	一七
	分	三六	一四	〇二	三九	二七	〇四	五二	四〇	一七
	秒	四九	五〇	五一	五二	五三	五四	五五	五六	五七
交周度	宮	〇八	〇九	〇九	一〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇二
	度	二五	〇三	一一	二〇	二八	〇七	一五	二三	〇二
	分	三八	四一	四三	二六	二九	一二	一五	一八	〇一
	秒	一四	〇一	四八	四九	三六	三七	二四	一一	二二
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	二三	一二	〇一	二〇	〇九	二八	一七	〇六	二五
	分	三八	五五	一二	三五	五二	一五	三二	四九	一二
	秒	二一	一二	〇五	二一	一三	二九	二一	一三	二九
宿紀		二[illegible]	二三	二四	二五	二六	二八	〇一	〇二	〇三
	日	〇三	〇九	[illegible]四	一九	二四	三〇	三五	四〇	四五

紀	年	壬辰	癸巳	甲午	乙未	丙申	丁酉	戊戌
首朔	日	一四	〇三	[illegible]一	一[illegible]	[illegible]〇	一八	〇七
	時	一六	〇〇	二二	〇七	一六	一三	二二
	分	〇四	五三	二五	一四	〇三	三五	二四
	秒	三七	一五	五六	三四	一二	五三	三一
太陽引數	宮	〇〇	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇
	度	〇六	二五	一四	〇三	二二	一一	〇〇
	分	四一	五七	一九	三五	五二	一四	三〇
	秒	〇七	一五	四四	五二	〇〇	二九	二七
太陰引數	宮	〇九	〇八	〇七	〇五	〇四	〇三	〇一
	度	二七	〇六	二二	二二	〇二	〇七	一七
	分	〇五	五三	三一	一九	〇七	四四	三二
	秒	五八	五九	〇〇	〇一	〇二	〇三	〇四
交周度	宮	〇二	〇二	〇三	〇四	〇四	〇五	〇五
	度	一〇	一八	二六	〇四	一二	二一	二九
	分	〇三	〇六	四九	五二	五五	三八	四一
	秒	五九	四六	四七	三四	二一	二[illegible]	〇九
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	一四	〇三	二二	一一	〇〇	一九	〇八
	分	二九	四六	〇九	二六	四三	〇六	二三
	秒	二一	一三	二九	二一	一三	[illegible]九	二一
宿紀		〇四	〇六	〇七	〇八	〇九	一[illegible]	一二
	日	五〇	五六	〇一	〇六	一一	一七	一二

交食表 一卷 十三

未丁	午丙	巳乙	辰甲	卯癸	寅壬	丑辛	子庚	亥己
八二	九○	○二	二○	二一	三二	四○	六一	六二
八○	一一	二○	四○	九一	一一	三一	四○	九一
八三	五○	七一	四四	五五	七○	四三	五四	七五
五二	四四	六○	五一	七四	九○	八二	○五	二一
○○	○○	○○	一一	○○	○○	一一	○○	○○
○二	一○	二一	四二	五○	五一	七二	八○	八一
一二	八五	二四	○二	三○	七四	五二	九○	三五
三一	四四	六三	七○	九五	一五	二二	四一	六○
一○	二○	四○	五○	六○	八○	九○	一一	○○
九二	三二	三一	七○	八二	八一	二一	二○	三二
○○	三二	五三	八五	○一	二二	五四	七五	九○
三一	二一	一一	○一	九○	八○	七○	六○	五○
○○	一一	○一	九○	九○	九○	七○	七○	七○
四一	六○	八二	九一	一一	三○	四二	六一	八○
七四	四○	一○	八一	五一	二一	九二	六二	四三
八○	七○	○二	九一	二三	五四	四四	七五	○一
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
八二	九○	○二	二○	三一	三二	五○	六一	六二
○二	七五	○四	七一	○○	三四	○二	三○	六三
五四	九二	七三	一二	九二	七三	一二	九二	七三
三二	二二	一二	九一	八一	七一	六一	四一	三一
九○	四○	九五	三五	八四	三四	八三	二二	[illegible]

紀		寅甲	丑癸	子壬	亥辛	戌庚	酉己	申戊
首朔	日	○一	一二	三○	四一	四二	六○	七一
	時	三二	四一	七一	八○	三二	二○	七二
	分	九四	八五	五二	七三	八四	五一	七二
	秒	七五	九一	八三	○○	二二	一四	三○
太陽引數	宮	○○	○○	一一	○○	○○	一一	○○
	度	三○	四一	五二	六○	七一	八二	九○
	分	六二	○一	八四	二三	五一	三五	七三
	秒	一五	三四	四一	六○	八五	九二	一二
太陰引數	宮	三○	五○	六○	八○	九○	○一	○○
	度	九二	九一	三一	四○	四二	八一	八○
	分	四一	六二	九四	一○	三一	六三	八四
	秒	○二	九一	八一	七一	六一	五一	四一
交周交	宮	四○	四○	二○	二○	二○	一○	○○
	度	二一	四○	五二	七一	九○	○○	二二
	分	七二	四二	一四	八三	五三	二五	九四
	秒	五○	八一	七一	○三	三四	二四	五五
太陽經度	宮	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
	度	一一	二二	三○	四一	五二	六○	七一
	分	一三	四一	一五	四三	七一	四五	七三
	秒	七三	五四	九二	七三	五四	九二	七三
宿紀		四○	三○	一○	八二	七二	六二	四二
	日	六四	一四	五三	○三	五二	○二	四一

交食表 一卷 十四

亥癸	戌壬	酉辛	申庚	未己	午戊	巳丁	辰丙	卯乙
一○	二一	四二	五○	五一	六二	七○	九一	○○
二二	二一	三○	六○	一二	二一	四一	六○	八○
六一	八二	九三	六○	八一	九二	六五	八○	五三
八四	○一	二三	一五	三一	五三	四五	六一	九三
一一	○○	○○	一一	○○	○○	○○	○○	一一
四二	四○	五一	七二	八○	八一	○○	一一	二三
一一	四五	八三	六一	○○	四四	一二	五○	二四
六○	八五	○五	一二	三一	五○	六三	八二	九五
三○	五○	六○	七○	九○	一一	一一	一○	一○
四一	五○	五二	九一	九○	○○	四二	四一	九○
三五	五○	七一	○四	二五	四○	七二	九三	二○
九二	八二	七二	六二	五二	四二	三二	二二	一二
九○	九○	九○	八○	七○	七○	六○	五○	四○
六二	八一	○一	二○	四二	五一	七○	九二	○二
二五	○五	七四	四○	一○	八五	五一	二一	九二
○五	三○	六一	五一	八二	一四	○四	三五	二五
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
二○	三一	二二	五○	六一	六二	八○	九一	○○
二二	五○	八四	五二	八○	一五	八二	一一	八四
七三	五四	二五	七三	五四	三五	七三	五四	九二
五一	四一	二一	一一	○一	九○	八○	六○	五○
二三	八二	二二	十一	二一	七○	二○	六五	一五

紀		午庚	巳己	辰戊	卯丁	寅丙	丑乙	子甲
首朔	日	四一	五二	六○	七一	八二	○一	○二
	時	一○	六一	八一	九○	一○	三○	八一
	分	九○	○二	八四	九五	○一	八三	九四
	秒	三二	五四	四○	六二	八四	七○	九二
太陽引數	宮	○○	○○	一一	○○	○○	○○	○○
	度	六○	七一	八二	九○	○二	一○	二二
	分	三二	六○	四四	八二	二一	九四	三三
	秒	五○	七五	八二	○二	二一	三四	五三
太陰引數	宮	六○	八○	八○	○一	○○	一○	二○
	度	○一	一○	五二	五一	五○	○○	○二
	分	六三	五三	四三	三三	二三	一三	○三
	秒	二○	二○	一○	一○	○○	一一	一一
交周度	宮	五二	七一	八○	○○	二二	三一	五○
	度	三一	○一	七二	四二	一二	八三	五三
	分	三一	○一	七二	四二	一二	八三	五[illegible]
	秒	一○	四一	三一	六二	九三	八三	一五
太陽經度	宮	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
	度	四一	五二	六○	七一	八二	○一	○二
	分	九三	三二	九五	二四	六二	二○	五四
	秒	三五	一○	五四	三五	一○	五四	三五
宿紀		四二	二二	一二	○二	九一	七一	六一
	日	○一	四○	九五	四五	九四	三四	八三

紀	年	辛未	壬申	癸酉	甲戌	乙亥	丙子	丁丑	戊寅	己卯
首朔	日	〇三	二二	一一	〇〇	一八	〇八	二七	一五	〇四
	時	〇九	〇七	一六	〇一	二二	〇七	〇五	一三	二二
	分	五八	三〇	一九	〇七	四〇	二九	〇一	五〇	三九
	秒	〇一	四二	二〇	五八	三九	一七	五八	三六	一四
太陽引數	宮	一一	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一一
	度	二五	一四	〇三	二二	一〇	〇〇	一八	〇七	二七
	分	三九	〇一	一七	三三	五六	一二	二五	五一	〇七
	秒	一三	四二	五〇	五八	二七	三五	〇四	一二	二〇
太陰引數	宮	〇四	〇三	〇二	〇〇	一一	一〇	〇九	〇七	〇五
	度	二〇	二六	〇六	二五	二一	〇一	〇六	一六	二六
	分	四四	二一	〇九	五七	三四	二二	五九	四七	三五
	秒	三七	三八	三九	四〇	四一	四二	四三	四四	四五
交周度	宮	〇三	〇四	〇四	〇六	〇六	〇七	〇八	〇八	〇八
	度	〇三	二〇	二八	〇六	一四	二三	〇一	〇一	〇九
	分	一五	〇一	〇四	四七	五〇	三三	三五	三五	三八
	秒	四八	三六	二三	二四	一一	一二	五九	五九	四六
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	〇三	一二	〇〇	一九	〇八	二六	一六	一六	〇五
	分	五六	三六	五三	一七	三三	五七	一四	一四	三〇
	秒	四五	〇一	五三	四五	〇一	五三	〇九	〇一	五三
宿紀		二五	二六	二七	〇一	〇二	〇三	〇四	〇六	〇七
	日	一五	二〇	二五	三一	三六	四一	四六	五二	五七

紀	年	庚辰	辛巳	壬午	癸未	甲申	乙酉	丙戌
首朔	日	二三	一三	〇一	二〇	〇九	二八	一七
	時	二〇	〇五	一三	一一	二〇	一七	〇二
	分	一一	〇〇	四九	二一	一〇	四三	三一
	秒	五五	三三	一一	五二	三〇	一一	四九
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	一一	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	一五	〇四	二四	一二	〇二	二〇	〇九
	分	二九	四五	〇二	二四	四〇	〇三	一九
	秒	四九	五七	〇五	三四	四二	一一	[illegible]
太陰引數	宮	〇五	〇三	〇一	〇〇	一一	一〇	〇八
	度	〇二	一二	二一	二七	〇七	一二	二二
	分	一二	〇〇	四八	二五	一三	五〇	三八
	秒	四六	四七	四八	四九	五〇	五一	五二
交周度	宮	〇九	〇九	一〇	一一	一一	〇〇	〇一
	度	一八	二六	〇四	一三	二一	二九	〇七
	分	三一	三四	二七	一〇	一三	五六	[illegible]
	秒	四七	三四	二一	二二	〇九	一〇	五七
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	二三	一三	〇二	二〇	一〇	二八	一七
	分	五四	一一	二七	五一	〇八	三一	四八
	秒	〇九	〇一	五三	〇九	〇一	一七	〇九
宿紀		〇八	〇九	一一	一二	一三	一四	一六
	日	〇二	〇七	一三	一八	二二	二八	三四

	丁亥
首朔 日	〇六
時	一一
分	二〇
秒	二七
太陽引數 宮	一一
度	二八
分	三五
秒	二七
太陰引數 宮	〇七
度	[illegible]
分	二六
秒	五三
交周度 宮	〇二
度	二六
分	〇一
秒	四四
太陽經度 宮	〇〇
度	〇七
分	〇五
秒	〇一
宿紀	一七
日	三九

曆元前總甲子表　算法

前表紀首朔即曆元後第一經朔此則不然乃用以冬至相近者爲首朔不拘在先與後也試以太陽經度對六十六甲子首朔得在冬至及曆元之中蓋太陽經行只〇一分〇五秒化爲時得其過冬至止二十六分首朔減二十六分餘三時一十八分爲冬至在本戊午日之時與首朔先後差二十六分矣算表先求六十年五行之總數益首朔以通閏爲第一年之根恒以加通閏得次年及後年之諸根滿朔實減之每四年閏一日餘四

行用太陰年間本行爲首根而復加之恒如此得諸年之根遇首朔減一朔實之處此加一朔實間之行而不論閏日六十年總行已有定法（亦甲子相隨之數相減餘數即六十年之行數表中查之以恒爲恒法）則上推首朔恒用加推餘行恒用減滿一朔實後此共去之（俱交食曆指二卷）

用法

總甲子者第一甲子爲唐堯八十一年第六十六甲子則天啓四年也凡欲上推往古則用此表先查所求年在第幾甲子次查本年爲本紀中第幾零年餘法與曆元後二百

總紀	甲子	〇一	〇二	〇三	〇四	〇五	〇六	〇七
首朔	日	〇七	〇四	〇一	二七	二四	二一	一[illegible]
	時	二三	一六	〇九	一四	〇七	〇〇	一七
	分	四七	三四	二一	五二	三八	二五	一二
	秒	一七	一一	〇五	〇二	五六	五〇	四四
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇一	〇一	〇二	〇〇
	度	二〇	一七	一三	〇九	〇五	〇一	二八
	分	三三	〇〇	二八	〇二	二九	五七	二四
	秒	一五	四四	一三	〇三	三二	〇一	三〇
太陰引數	宮	〇三	〇六	〇八	〇〇	〇二	〇五	〇七
	度	一七	〇三	一九	〇一	一七	〇三	一九
	分	一九	一八	一七	〇四	〇三	〇二	〇一
	秒	三〇	一八	〇六	五四	四三	二〇	一八
交周度	宮	〇七	〇九	〇〇	〇四	〇六	〇九	一一
	度	〇八	二五	一三	〇一	一八	〇六	二三
	分	〇八	四〇	一二	二四	五五	二七	五九
	秒	二二	一二	〇二	〇六	五六	四六	三六
太陽經度	宮	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
	度	〇七	〇四	〇二	二八	二五	二二	二〇
	分	四一	五四	〇六	二五	三八	五〇	〇三
	秒	三三	〇六	三九	三六	〇九	四三	一五
宿紀		一四	〇五	二四	一五	〇六	二五	〇六
	日	四〇	五五	一〇	二五	四〇	五五	一〇

恒年表同

三二	二二	一二	〇二	九一	八一	七一	子甲	積紀
三二	七二	一〇	八〇	七〇	〇一	四一	日	首朔
三二	六〇	〇〇	八〇	五一	二二	五〇	時	
一一	四二	三五	六〇	九一	二三	五四	分	
四一	〇二	三二	九二	五二	一四	七四	秒	
〇〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	宮	太陽引數
九二	三〇	七〇	一一	五一	八一	二二	度	
六五	九二	五五	八二	〇〇	三三	五〇	分	
七五	八二	八三	九〇	〇四	一一	二四	秒	
一〇	一一	七〇	五〇	二〇	〇〇	九〇	宮	太陰引數
六二	〇一	八二	二二	六二	〇一	四二	度	
〇一	一二	三三	四三	五三	七三	八三	分	
六〇	八一	〇三	二四	四五	六〇	八一	秒	
七〇	四〇	一〇	〇一	七〇	五〇	二〇	宮	交周度
五〇	八一	〇〇	二一	五二	七〇	九一	度	
九四	七一	五〇	三三	一〇	〇三	八五	分	
四二	四三	〇三	〇四	〇五	〇〇	〇一	秒	
〇〇	〇〇	一一	一一	一一	一一	一一	宮	太陽經度
三〇	六〇	〇一	二一	五一	八一	一二	度	
六三	四二	五〇	二五	〇四	七二	五一	分	
一五	八一	一二	八四	五一	二四	九〇	秒	
二一	一二	二〇	一一	〇二	一〇	〇一		宿紀
〇一	五五	〇四	九二	〇一	五五	〇四	日	

六一	五一	四一	三一	二一	一一	〇一	九〇	八〇
七一	〇二	四二	七二	一〇	四〇	七〇	一一	四二
二一	〇二	三〇	〇一	五〇	二一	九一	二〇	九〇
八五	一一	五二	八三	七〇	〇二	三三	六四	九五
三五	九五	五〇	二二	四一	〇二	六二	二三	八三
〇〇	〇〇	一〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
五二	九二	二〇	六〇	〇一	四一	七一	一二	四二
八三	〇一	三四	五一	一四	四一	六四	九一	二五
三一	四四	五一	六四	六五	七二	八五	九二	〇〇
七〇	四〇	二〇	一一	八〇	五〇	三〇	〇〇	〇一
八〇	二二	六〇	〇二	八〇	二二	六〇	〇二	五〇
九三	〇四	一四	三四	五五	六五	七五	八五	〇〇
〇二	二四	四五	六〇	八一	〇三	二四	四五	六〇
〇〇	九〇	六〇	四〇	一一	〇一	七〇	四〇	三〇
二〇	四一	七二	九〇	四〇	四〇	六一	九二	一一
六二	四五	二二	〇五	七四	六〇	五三	三〇	一三
〇三	〇三	〇四	〇五	〇一	六五	六〇	六一	六二
一一	一一	一一	〇〇	一一	一一	一一	一一	一一
四二	六二	九二	二〇	六〇	八〇	一一	四一	七一
二〇	〇五	七三	四二	六〇	三五	〇四	八二	五一
六三	三〇	〇三	七五	〇〇	七二	四五	一二	八四
九一	八二	九〇	八一	七二	八〇	七一	六二	七〇
五二	〇一	五五	〇四	五二	〇一	五五	〇四	五二

九三	八三	七三	六三	五三	四三	三三	子甲	積紀
〇〇	三〇	七〇	〇一	三一	七一	〇二	日	首朔
六一	三一	六〇	四一	一二	四〇	一一	時	
五二	八三	一五	四〇	八一	一三	四四	分	
一四	七四	三五	九五	五〇	一二	七一	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	宮	太陽引數
二〇	五〇	九〇	三一	六一	〇二	三二	度	
三二	五五	八二	〇〇	三三	五〇	八三	分	
二〇	三三	四〇	五三	六〇	七三	八〇	秒	
七〇	四〇	二〇	一一	九〇	六〇	四〇	宮	太陰引數
七〇	一三	五〇	九一	三〇	七一	一〇	度	
九四	一五	二五	三五	四五	五五	七五	分	
四九	六〇	八一	〇三	二四	四五	六〇	秒	
一〇	〇一	八〇	五〇	三〇	〇〇	〇一	宮	交周度
六一	九二	一一	四二	六〇	九一	一〇	度	
八五	七二	五五	三二	一五	九一	七四	分	
八五	八〇	八一	八二	八三	八四	八五	秒	
一一	一一	一一	一一	一一	〇〇	〇〇	宮	太陽經度
八一	〇三	三二	六二	九二	二〇	四〇	度	
三〇	〇五	七三	五一	二一	〇〇	七四	分	
二〇	〇三	七五	四二	一五	八一	五四	秒	
八〇	七一	六二	七〇	六一	五二	六〇		宿紀
〇一	五五	〇四	五二	〇一	五五	〇四	日	

二三	一三	〇三	九二	八二	七二	六二	五二	四二
三二	七二	〇〇	四〇	七〇	〇一	四一	七一	〇二
八一	二〇	〇二	三〇	一二	八一	一〇	八〇	五一
七五	〇一	九三	二五	五〇	八一	一二	五四	八五
二三	九二	二三	八三	四四	〇五	八五	二〇	八〇
〇〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
七二	〇〇	五〇	八〇	二一	五一	九一	二二	六二
〇一	三四	九〇	一四	四一	六四	九一	一五	四二
九三	〇一	〇二	一五	二二	三五	四二	五五	六二
一〇	〇一	七〇	五〇	二〇	〇〇	九〇	六〇	四〇
五一	九二	八一	二〇	六一	〇〇	四一	八二	二二
八五	九五	一一	二一	四一	五一	六一	七一	八一
八一	〇三	二四	四五	六〇	八一	〇三	二四	四五
七〇	四〇	一〇	〇一	八〇	五〇	二〇	〇〇	九〇
四一	六二	八〇	一二	三〇	五一	八二	〇一	三二
六一	四四	二三	〇〇	八二	六五	四二	三五	一二
八〇	八一	四一	四二	四三	四四	四五	四〇	四一
〇〇	〇〇	一一	一一	一一	一一	一一	一一	〇〇
七〇	〇一	四一	六一	九一	二二	五二	八二	〇〇
五三	二二	三〇	一五	九三	七二	四一	一〇	九四
二一	九三	二四	九〇	六三	三〇	〇三	七五	四二
五一	四二	五〇	四一	三二	四〇	三一	二二	三〇
五二	〇一	五五	〇四	五二	〇一	五五	〇四	五二

○四	一四	二四	三四	四四	五四	六四	七四	八四
六一	三二	○二	七一	二一	○[illegible]	七○	三○	○○
一二	四一	七○	○○	七一	九○	二○	九一	二一
六五	二四	○三	七二	四○	一五	八三	四二	一一
八三	二三	六二	○二	四一	八○	二○	六五	○五
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	一一
七二	四二	○二	七一	三二	○一	六○	三○	九二
六五	四二	一五	九一	六四	四一	一四	九○	六三
一五	一二	○五	九一	八四	七一	六四	五一	四四
○一	一○	三○	八○	八○	一一	一○	四○	六○
九一	五○	一二	七○	三二	九○	五二	一一	七二
七三	六三	五三	四三	二三	一三	○三	九二	八二
二四	○三	八一	六○	四五	二四	○三	八一	六○
五○	七○	○一	○○	三○	六○	八○	一一	一○
五○	二二	○二	七二	五一	二○	○二	七○	五二
一一	二四	四一	六四	八一	○五	二二	三五	五二
二○	二五	二四	二三	二二	二一	二○	二五	二四
○○	○○	○○	○○	○○	○○	一一	一一	一一
四一	一一	八○	五○	三○	○○	七二	四二	二二
二二	四三	七四	九五	二一	四二	七三	九四	三○
○○	三三	六○	九三	二一	四五	八一	一五	四二
七二	八一	九○	八二	九一	○一	一○	○二	一一
五二	○四	五五	○一	五二	○四	五五	○一	五二

五五	四五	三五	二五	一五	○五	九四	子甲	總紀
六○	○一	二一	六二	○二	三二	六二	日	首
二二	五○	二一	○二	三○	○一	七一	時	朔
四二	七三	○五	三○	六一	九二	二四	分	
一一	七一	三二	九三	五三	一四	七四	秒	
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	宮	太
三○	七○	一一	四一	八一	一二	五二	度	陽
五五	七二	○○	三三	五○	八三	○一	分	引
八二	九五	○三	一○	一三	三○	四三	秒	數
一○	○一	八○	五○	三○	○○	○一	宮	太
五一	九二	三一	七二	一一	五二	九○	度	陰
八○	九○	一一	二一	三一	四一	五一	分	引
二四	四五	六○	八一	○三	二四	四五	秒	數
八○	六○	三○	一○	○一	八○	五○	宮	交
八二	一一	三二	六○	八一	一○	三一	度	周
八四	六一	五四	三一	一四	九○	七三	分	度
六四	六五	六○	六一	六二	六三	六四	秒	
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	宮	太
一○	四○	七○	九○	二一	五一	八一	度	陽
六三	四二	一一	九五	六四	三三	一二	分	經
九三	六○	三三	○○	七二	四五	一二	秒	度
四○	三一	二二	三○	二一	一二	二○		宿
○一	五九	○四	五二	○一	五五	○四	日	紀

六五	七五	八五	九五	○六	一六	二六	三六	四六
三○	○○	六二	三二	九一	六一	三一	○一	六○
五一	七○	三一	六○	三二	五一	八○	一○	八一
一一	七五	八二	五一	二○	九四	六三	三一	○一
五○	九五	六五	○五	四四	八三	二三	六二	○二
○○	一一	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
○○	六二	二二	八一	五一	一一	八○	四○	一○
三二	○五	四二	一五	九一	六四	四一	一四	九○
七五	六二	六一	五四	四一	三四	二一	一四	○一
四○	六○	九○	○○	三○	五○	八○	○一	一○
一○	七一	六二	四一	○○	六一	二○	八一	四○
七○	六○	四五	二五	一五	○五	九四	八四	六四
○三	八一	六○	四五	二四	○三	八一	六○	四五
一一	二○	五○	八○	○一	一○	四○	六○	九○
六一	三○	二二	九○	七二	四一	二○	九一	七○
○二	二五	四○	六三	八○	○四	一一	三四	五一
六三	六二	○三	○二	○一	○○	○五	○四	三三
一一	一一	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
八二	六二	二二	九一	六一	三一	一一	八○	五○
九四	一○	○二	三三	五四	八五	○一	三二	五三
一一	四四	一四	四一	七四	○二	三五	六二	九五
三二	四一	五○	四二	五一	六○	五二	六一	七○
五二	○四	五五	○一	五二	○四	五五	○一	五二

六	八六	七六	六六	五六	子甲	總紀
	三二	六二	○○	三○	日	首
	二○	九○	三○	○一	時	朔
	二○	五一	四四	七五	分	一
	三二	七一	八[illegible]	四一	秒	
	○○	○○	一一	一一	宮	太
	六一	九一	四二	七二	度	陽
	五○	八三	四○	六三	分	引
	三五	一一	八○	九三	秒	數
	○○	九○	六○	三○	宮	太
	四○	八一	六○	○二	度	陰
	一三	二三	四四	五四	分	引
	○三	○三	○三	二四	秒	數
	八○	六○	二○	一一	宮	交
	八一	○○	二一	四二	度	周
	三○	一三	九一	七四	分	度
	三四	五三	三一	三二	秒	
	○○	○○	○○	○○	宮	太
	三二	六二	○○	二○	度	陽
	三三	○二	一○	八四	分	經
	五○	七[illegible]	五○	二二	秒	度
	七二	八○	七[illegible]	六二		宿
	五二	○一	五五	○四	日	紀

六十零年首朔用五行表　算法

朔實減通閏餘數十八日二十一時二十二分四十一秒為太陰一太陽平歲所欠以滿十三朔實者或十三朔實減太陽平歲所餘與之同故本數能定次年之首朔即表中起首之數也第太陽平歲必餘有數時漸滿一日為閏日乃朔實內所先減之得一十七日等時為首數以後凡隔四年多減一日若餘數少于通閏無可減必借加一朔實然後可減矣太陽引數等行俱以加十二朔實之行為表其首數必應合與日數即十三朔實先除全周之行也日數凡加朔實而減者亦加當時之行以更加十二朔實之行滿周恒除之故用閏日也

用法與曆元後二百恒年表同

四〇	三〇	二〇	一〇		紀年零數
四一	六二	七〇	八一	日	首朔
二一	三〇	六〇	一二	時	
二四	四五	一二	二三	分	
八三	〇〇	九一	一四	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	宮	太陽引數
五一	六二	七〇	八一	度	
七一	一〇	八三	二二	分	
四一	六〇	七三	九二	秒	
七〇	八〇	九〇	一一	宮	太陰引數
〇〇	一二	五一	五〇	度	
〇五	二〇	五二	七三	分	
四〇	三〇	二〇	一〇	秒	
三〇	二〇	一〇	一〇	宮	交周度
三〇	五二	六一	八〇	度	
一三	八二	五四	三四	分	
六三	九四	八四	一〇	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	宮	太陽經度
五一	六二	七〇	八一	度	
〇二	三〇	〇四	三二	分	
六一	四二	八〇	六一	秒	
五〇	三〇	二〇	一〇		宿紀
一二	五一	〇一	五〇	日	

三一	二一	一一	〇一	九〇	八〇	七〇	六〇	五〇
五〇	六一	七二	八〇	九一	〇〇	二一	二二	二〇
〇二	一〇	六一	九一	〇一	二一	三〇	九一	一二
二一	三二	五三	二〇	三一	一四	二五	三〇	一二
九二	一五	二一	二三	四五	三一	五三	七五	六一
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
六〇	六一	七二	九〇	九一	一〇	二一	二二	四〇
一〇	五四	九二	六〇	〇五	八二	一一	五五	三二
九二	一二	三一	四四	六三	七〇	九五	一五	二二
六〇	八〇	九〇	〇一	〇〇	一〇	二〇	四〇	五〇
六一	六〇	六二	一二	二一	五〇	六二	六一	〇二
九二	一四	三五	六二	八二	一五	三〇	五一	八三
三一	二一	一一	〇一	九一	八〇	七〇	六〇	五〇
八〇	八〇	八〇	六〇	六〇	五〇	四〇	四〇	三〇
七一	九〇	一〇	三二	五	六〇	八二	〇二	一一
七五	四五	一五	八〇	五〇	二二	〇二	七一	四三
一二	四三	七四	六四	九五	八五	一	四二	三二
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
六〇	六一	七二	九〇	九一	一〇	二一	三二	四〇
一一	四五	七三	四一	七五	四三	七一	〇〇	七二
六一	四二	二三	六一	四二	八〇	六一	四二	八〇
六一	五二	三二	二一	一一	〇一	八〇	七〇	六〇
八〇	三〇	七五	二五	七四	二四	六三	一三	六二

〇二	九一	八一	七一	六一	五一	四一		紀年零數
七一	九二	〇一	〇二	二二	三一	四二	日	首朔
四一	五〇	七〇	二二	一〇	六一	七〇	時	
三〇	六一	三四	五五	二二	三三	五四	分	
四〇	六二	五四	七〇	六二	八四	〇一	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	宮	太陽引數
八一	八二	〇一	一二	二〇	三一	四二	度	
三一	七五	四三	八一	六五	〇四	三二	分	
八二	〇二	一五	三四	四一	六〇	八五	秒	
九〇	一一	一一	一〇	二〇	四〇	五〇	宮	太陰引數
二一	二〇	七二	七一	一一	一〇	二二	度	
二三	四四	七〇	九二	二四	四五	六〇	分	
〇二	九一	八一	七一	六一	五一	四一	秒	
一〇	一〇	一一	一一	〇一	〇一	九〇	宮	交周度
六一	八〇	九二	一二	二一	四〇	六二	度	
七一	四一	一三	八二	五四	三四	〇四	分	
二三	五四	四四	七五	六五	九〇	二二	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	宮	太陽經度
八一	九二	〇一	一二	三〇	二一	四二	度	
八二	一一	八四	二三	八〇	一五	四三	分	
二三	〇四	四二	二三	六一	四二	二三	秒	
五二	三二	二二	一二	〇二	八一	七一		宿紀
五四	九三	四三	七一	四二	八一	三一	日	

紀零	年數	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八	二九	二〇	三一	三二	三三	三四	三五	三六
首朔	日	〇六	二五	一五	〇三	二一	一一	〇一	一九	〇八	一七	一六	〇五	二四	一二	〇二	二〇
	時	二二	二〇	〇五	一四	一一	二〇	〇五	〇二	一一	〇九	一七	〇二	〇〇	〇九	一七	一五
	分	五二	二六	一五	〇二	三六	二四	一三	四六	二四	〇七	五六	四四	一七	〇六	五四	一七
	秒	四三	二三	〇一	三九	二〇	五八	三六	一七	五五	三六	一四	五二	三三	一一	四九	三〇
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	〇七	二五	一五	〇四	二二	一二	〇一	一九	〇八	二七	一六	〇五	二四	一三	〇二	二一
	分	二九	五二	〇八	二四	四六	〇二	一九	四一	五七	二〇	三六	五二	一四	三一	四七	〇九
	秒	三六	〇五	一三	二一	五〇	五八	〇六	三五	四三	一二	二〇	一八	五七	〇五	一三	四二
太陰引數	宮	〇七	〇六	〇五	〇三	〇二	〇一	一一	一〇	〇八	〇八	〇六	〇四	〇三	〇二	〇〇	一一
	度	二二	二七	〇七	一七	二三	〇二	一二	一八	二八	〇三	一三	二三	二九	〇八	一八	二四
	分	二〇	五七	四五	三三	一〇	五八	四六	二三	一一	四八	三六	二四	〇一	四九	三七	一四
	秒	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八	二九	三〇	三一	三二	三三	三四	三五	三六
交周度	宮	〇一	〇三	〇三	〇三	〇四	〇五	〇五	〇六	〇七	〇八	〇八	〇八	一〇	一〇	一〇	一一
	度	二四	〇三	一一	一九	二七	〇五	一三	二二	〇〇	〇九	一七	二五	〇四	一二	二〇	二九
	分	二〇	〇三	〇六	〇八	五一	五四	五七	四〇	四三	二六	三九	三一	一四	一七	二〇	〇三
	秒	一九	二〇	〇七	五四	五五	四二	二九	三〇	[illegible]七	一八	〇五	五二	五三	四〇	二七	二八
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	〇七	二六	一五	〇四	二三	一二	〇一	二〇	〇九	二七	一六	〇六	二四	一三	〇三	二一
	分	四五	〇八	二五	四二	〇五	二二	三九	〇二	一九	四二	五九	一六	三九	五六	一三	三六
	秒	二四	四〇	三二	二四	四〇	三二	二四	四〇	三二	四八	四〇	三二	四八	四〇	三二	四八
宿紀		一六	二七	二八	〇二	〇二	〇四	〇五	〇七	〇八	〇九	一〇	一二	一二	一四	一五	一七
	日	五〇	五五	一〇	〇六	一一	一六	二一	二七	三二	三七	四二	四八	五三	五八	〇三	〇九

紀零	年數	三七	三八	三九	四〇	四一	四二	四三	四四	四五	四六	四七	四八	四九	五〇	五一	五二
首朔	日	一〇	二八	一八	〇六	二五	一四	〇四	二二	一一	〇〇	一九	〇八	二七	一六	〇五	二三
	時	〇〇	二一	〇六	一五	一二	二一	〇六	〇四	一二	二一	一九	〇四	〇一	一〇	一九	一六
	分	一六	四八	三七	二六	五八	四七	三九	〇八	五七	四五	一八	〇七	三九	二八	一七	四九
	秒	〇八	四九	二七	〇五	四六	二四	〇二	四三	二一	五九	四〇	一八	五九	三七	一五	五六
太陽引數	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	二〇	二八	一八	〇七	二五	一四	〇四	二二	一一	〇一	一九	〇八	二七	一六	〇五	二四
	分	二五	四八	〇四	二〇	四三	五九	一五	三七	五三	一〇	三二	四八	一一	二七	四三	〇五
	秒	五[illegible]	一九	二七	三五	〇四	一二	二〇	四九	五七	〇五	三四	四二	一一	一九	二七	二六
太陰引數	宮	一〇	〇九	〇七	〇五	〇五	〇三	〇一	〇一	一一	〇九	〇八	〇七	〇六	〇四	〇三	〇二
	度	〇四	〇九	一九	二九	〇四	一四	二四	〇〇	〇九	一九	二五	〇五	一〇	二〇	〇〇	〇五
	分	〇二	三九	二七	一五	五二	四〇	二八	〇五	五三	四一	一八	〇六	四三	三一	一九	五六
	秒	三七	三八	三九	四〇	四一	四二	四三	四四	四五	四六	四七	四八	四九	五〇	五一	五二
交周度	宮	〇〇	〇一	〇一	〇二	〇三	〇三	〇三	〇五	〇五	〇五	〇七	〇七	〇八	〇八	〇九	一〇
	度	〇七	一五	二三	〇一	一〇	一八	二六	〇五	一三	二一	〇〇	〇八	一七	二五	〇三	一一
	分	〇六	四九	五二	五四	二七	四〇	四三	二六	二九	二二	[illegible]五	一七	〇〇	〇三	〇六	四九
	秒	一五	一六	〇三	五〇	五一	三八	二五	二六	一三	〇〇	〇一	四八	四九	三六	二三	二四
太陽經度	宮	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
	度	一〇	二九	一八	〇七	二六	一五	〇四	二三	一三	〇一	二〇	〇九	二七	一七	〇六	二四
	分	五三	一六	三三	五〇	一三	三〇	四七	一〇	二七	四四	〇七	二四	四八	〇四	二一	四五
	秒	四〇	五六	四八	四〇	五六	四八	四〇	五六	四八	四〇	五六	四八	〇四	五六	四八	〇四
宿紀		一八	一九	二〇	二二	二三	二四	二五	二七	二八	〇三	〇二	〇四	〇五	〇六	〇七	〇九
	日	一四	一九	二四	三〇	三五	四〇	四五	五一	五六	〇一	〇六	一二	一七	二二	二七	三三

五三	五四	五五	五六	五七	五八	五九	六○
一三	○二	二一	○九	二八	一七	○七	二五
○一	一○	○七	一六	一四	二三	○七	○五
二八	二七	五九	四八	二一	○九	五八	三一
三四	一二	五三	三一	一二	五○	二八	○九
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
一三	○二	二一	一○	二八	一七	○七	二五
二二	三八	○○	一六	三九	五五	一一	三四
○四	一二	四一	四九	一八	二六	三四	○三
○○	一○	一○	○八	○七	○五	○四	○三
二五	二五	○一	一○	一六	二六	○六	一一
四四	三二	○九	五七	三四	二二	一○	四八
五三	五四	五五	五六	五七	五八	五九	○○
二○	一○	○○	○○	○一	○二	○二	○三
一九	二七	○六	一四	二三	○一	○九	一八
五二	五四	三七	四○	二三	二六	二九	一二
一一	五八	五九	四六	四七	三四	二一	二二
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
二四	○三	二一	一○	二九	一八	○七	二六
○一	一八	四二	五八	二二	三九	五五	一九
五六	四八	○四	五六	一二	○四	五六	二二
一○	一一	一二	一四	一五	一七	一七	一九
三八	四三	四八	五四	五九	○四	○九	一五

十三月表用法

十三月表不論首朔以朔實為主每以一朔實加首朔即得次朔如是遞加可求本年諸平朔也凡五表第一上紀日時分秒右首行紀月數次各行為朔實每加一朔實則加一月如三月則朔實八十八日有奇也後四表上紀宮度分秒右首行皆紀月次各行皆本行之宮度分與所求各月相當之數下紀望策以加首朔則得首平望次依本月數先加朔實次加一望策得本年諸平望餘四表下皆列本望策加法同

	朔實十三月表				太陽引數十三月表			
月數	日	時	分	秒	宮	度	分	秒
一	二九	一二	四四	○三	○	二九	○六	三二
二	五九	○一	二八	○六	一	二八	一二	四一
三	八八	一四	一二	○九	二	二七	一九	○二
四	一一八	○二	五六	一三	三	二六	二五	二三
五	一四七	一五	四○	一六	四	二五	三一	四三
六	一七七	○四	二四	一九	五	二四	三八	○四
七	二○六	一七	○八	二二	六	二三	四四	二五
八	二三六	○五	五二	二五	七	二二	五○	四五
九	二六五	一八	三六	二八	八	二一	五七	○六
十	二九五	○七	二○	三一	九	二一	○三	二七
十一	三二四	二○	○四	三五	一○	二○	○九	四七
十二	三五四	○八	四八	三八	一一	一九	一六	○八
十三	三八三	二一	三二	四一	○○	一八	二二	二九
望策	一四	一八	二二	○二	○○	一四	三三	一○

子070-620

太陰引數十三月表　交周十三月表

月數	太陰引數 宮	度	分	秒	交周 宮	度	分	秒
一	○	二五	四九	○○	一	○	四○	一四
二	一	二一	三八	○○	二	一	二○	二八
三	二	一七	二七	○○	三	二	○○	四二
四	三	一三	一六	○○	四	二	四○	五六
五	四	○九	○五	○○	五	三	二一	○九
六	五	○四	五四	○○	六	四	○一	二三
七	六	○○	四三	○○	七	四	四一	三七
八	六	二六	三二	○一	八	五	二一	五一
九	七	二二	二一	○一	九	六	○二	○五
十	八	一八	一○	○一	一○	六	四二	一九
十一	九	一三	五九	○二	一一	七	二二	三三
十二	一○	○九	四八	○二	○○	八	○二	四七
十三	一一	○五	三七	○一	○一	八	四三	○一
望策	○六	一二	五四	三○	○六	一五	二○	○七

太陽經度十三月表

月數	宮	度	分	秒
一	○	二九	○六	二四
二	一	二八	一二	四九
三	二	二七	一九	一三
四	三	二六	二五	三七
五	四	二五	三二	○二
六	五	二四	三八	二六
七	六	二三	四四	五○
八	七	二二	五一	一四
九	八	二一	五七	三九
十	九	二一	○四	○三
十一	一○	二○	一○	二七
十二	一一	一九	一六	五二
十三	○○	一八	二三	一六
望策	○○	一四	三三	一二

加減度表　算法

加減度表有太陽均度，從最卑起爲初宮初度。有太陰均度，從其本輪最高而起。最高或最卑左右之數雖皆同，（盈初與縮末　盈末與縮初）上下相對之數反異。（縮初與盈初　盈末與縮末）故表中以兩曜本輪之初度對末度，從初宮起順數，從六宮起逆數，則表中于上下所應數，無不合矣。欲算表先求白行爲引數，則太陽以本圈半徑及兩心之差（天本圈心與地中心），太陰以兩輪（小輪及次輪）及本輪之半徑，皆依三角形可得。第本表及次四行時表，皆爲借用之表，必查本曆指乃得其詳法而算之。

用法

加減度表以太陽太陰之引數查均度，以均度或相加或相減于平行，得二曜實經度。其首行所書太陽太陰各加減者，順加逆則減，順減逆則加。故各項下俱有加減而上，則總以順逆各貫下也。次行是其各度分秒。上下各一横行，上爲順數，下爲逆數。所記宮度者，乃太陽太陰公用之引數，須照各宮順逆字號，順逆查也。各直行所當太陽太陰之加或減者，均度也。兩引數相減有

分秒。兩均度相較則有較分。以其較分。依中比例法可得細引數之細均度也。

五	四	三	二	一	〇			逆順
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	十〇	度	太
一一	八〇	六〇	四〇	二〇	〇〇	一	分	陽
九〇	六五	二四	八二	四一	〇〇	宮宮	秒	減加
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	〇〇		分	較
三一	四一	四一	四一	四一	〇〇		秒	分
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	十〇	度	太
五二	〇二	五一	〇一	五〇	〇〇	一	分	陰
〇二	六一	二一	八〇	四〇	〇〇	宮宮	秒	加減
五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇		分	較
三〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	逆順	秒	分
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	十一	度	太
二一	〇一	九〇	七〇	五〇	三〇		分	陽
八四	九五	九〇	八一	六二	三三	宮宮	秒	減加
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇		分	較
九四	〇五	一五	二五	三五	一〇		秒	分
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	十一	度	太
七四	三四	八三	四三	〇三	五二		分	陰
五二	一一	四五	四三	二一	七四	宮宮	秒	加減
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇		分	較
二一	四一	七一	〇二	二二	五二	逆順	秒	分
二五	二六	二七	二八	二九	三〇			

四一	三一	二一	一一	〇一	九	八	七	六
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
〇三	八二	六二	四二	二二	九一	七一	五一	三一
二五	二四	二三	一二	〇一	九五	七四	五三	二二
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
〇一	〇一	一一	一一	一一	二一	二一	三一	三一
一〇	一〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
〇一	五〇	〇〇	五五	〇五	五四	〇四	五三	〇三
一二	五二	八二	〇三	〇三	九二	八二	六二	三二
四〇	四〇	四〇	四〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇
五五	六五	七五	八五	〇〇	一〇	一〇	二〇	二〇
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
七二	六二	四二	三二	一二	九一	八一	六一	四一
〇五	六一	〇四	三〇	五二	六四	五〇	一三	六三
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
四三	六三	七三	八三	九三	一四	二四	六四	八四
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	二〇	二〇	二〇
三二	九一	五一	一一	七〇	三〇	九五	五五	一五
七一	一三	二四	九四	二五	四五	二三	六四	十三
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	四〇	四〇	四〇
二四	六四	九四	五五	六五	九五	二〇	六〇	九〇
一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四

[illegible]	[illegible]	九一	八一	七一	六一	五一	宮宮	逆順
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	度	太
五四	三四	一四	九三	七三	五三	三三	分	陽
〇四	六三	一三	五二	八一	〇一	一〇	秒	減加
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	分	較
四〇	五〇	六〇	七〇	八〇	九〇	九〇	秒	分
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	度	太
四四	九三	四三	九二	五二	〇二	五一	分	陰
八一	二三	四四	五五	三〇	〇一	六一	秒	加減
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	分	較
五四	六四	八四	九四	二五	三五	四五	秒	分
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	度	太
七三	六三	五三	三三	二三	〇三	九二	分	陽
五五	五三	三一	九四	三二	四五	三二	秒	減加
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	分	較
〇二	二二	四二	六二	九二	一三	三三	秒	分
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	度	太
七四	四四	一四	七三	四三	〇三	六二	分	陰
六五	六三	二一	四四	三一	八三	九五	秒	加減
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	分	較
六一	〇二	四二	八二	一三	五三	九三	秒	分
九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	宮宮	

五	四	三	二	一	〇	：		逆順
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	九三	度	太陽
二五	二五	一五	〇五	九四	八四		分	
一二	八二	三三	六三	七三	六三	宮宮	秒	減加
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一〇	一〇		分	較分
二五	五五	七五	九五	一〇	三〇		秒	
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	九二	度	太陰
七二	四二	二二	〇二	七一	四一		分	
四一	五五	一三	二〇	九二	一五	宮宮	秒	加減
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇		分	較分
五一	九一	四二	九二	三三	八三	逆順	秒	
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	八三	度	太陽
二〇	二〇	二〇	二〇	三〇	三〇		分	
九一	三三	五四	五五	三〇	九〇	宮宮	秒	減加
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇		分	較分
四一	二一	〇一	八〇	六〇	四〇		秒	
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	八三	度	太陰
七五	八五	八五	八五	八五	八五		分	
九五	四一	二二	七二	六二	〇二	宮宮	秒	加減
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇		分	較分
二一	五一	八〇	五〇	一〇	六〇	逆順	秒	
二五	二六	二七	二八	二九	三〇			

〇三	九二	八二	七二	六二	五二	四二	三二	二二
一〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
三〇	二〇	九五	七五	五五	三五	一五	九四	七四
三三	〇四	五四	八四	九四	八四	七四	五四	三四
一〇	一〇	一〇	一〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
五五	五五	七五	九五	一〇	一〇	二〇	二〇	三〇
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一〇	一〇	一〇
五三	一三	六一	二一	七〇	三〇	八五	三五	九四
七四	〇二	〇五	八一	四四	八〇	九二	七四	[illegible]
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
五二	七二	〇三	二三	四三	六三	九三	二四	四四
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
八四	七四	六四	五四	四四	三四	一四	〇四	九三
六三	三三	八二	一二	二一	一〇	七四	一三	四一
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
三〇	五〇	七〇	九一	一一	四一	六一	七一	九一
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	三〇	三〇	三〇
四一	二一	九〇	六〇	三〇	〇〇	七五	四五	一五
一五	八〇	一二	〇三	五三	六三	二三	四二	二一
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	三〇	三〇	三〇
八三	三四	七四	一五	五五	九五	四〇	六〇	二一
〇	一	二	三	四	五	六	七	八

一二	〇二	九一	八一	七一	六一	五一	宮宮	逆順
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一〇	度	太陽
二〇	二〇	一〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	分	
九一	二〇	三四	二二	八五	二三	四〇	秒	減加
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	分	較分
七一	九一	一二	四二	六二	八二	〇三	秒	
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	度	太陰
三五	二五	一五	〇五	八四	七四	六四	分	
[illegible]	一二	六一	六〇	〇五	〇三	五〇	秒	加減
〇〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	分	較分
五五	〇〇	五〇	〇一	六一	〇二	五二	秒	
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	度	太陽
三五	四五	五五	五五	六五	七五	七五	分	
〇三	九一	七〇	二五	四三	四一	二五	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	分	較分
九四	八四	五四	二四	〇四	八二	六三	秒	
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	度	太陰
一四	三四	四四	六四	七四	九四	〇五	分	
一三	三一	〇五	一二	六四	七〇	三二	秒	加減
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	分	較分
八四	二四	七三	一三	五二	一二	六一	秒	
九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	宮宮	

四一	三一	二一	一一	〇一	九	八	七	六
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
九五	九五	八五	七五	七五	六五	五五	五五	四五
四三	二〇	七二	〇五	一一	〇二	六四	〇〇	二一
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
二三	五三	七三	九三	一四	四四	六四	八四	一五
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
四四	二四	一四	九三	七三	五三	三三	一三	九二
五三	九五	七一	〇三	九三	四四	四四	九三	九一
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	二〇	二〇	二〇
〇三	六三	二四	七四	一五	五五	〇〇	五〇	〇一
一〇	一〇	一〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
八五	九五	九五	〇〇	〇〇	〇〇	一〇	一〇	二〇
八二	二〇	四三	四〇	二三	八五	二二	三四	一〇
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
四三	二三	〇三	八二	六二	四二	二二	九一	七一
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
一五	二五	三五	四五	五五	六五	六五	七五	七五
三三	七三	六三	〇三	八一	一〇	八三	〇一	七三
一〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
〇一	四〇	九五	四五	八四	三四	七三	二三	七二
一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四

〇三	九二	八二	七二	六二	五二	四二	三二	二二
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
三〇	三〇	二〇	三〇	三〇	三〇	二〇	二〇	二〇
九〇	三一	五一	三一	九〇	三〇	五五	五四	三三
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
四〇	二〇	二〇	四〇	六〇	八〇	〇一	二一	四一
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
八五	八五	七五	七五	七五	六五	五五	五五	四五
〇三	八〇	一五	九二	一〇	八二	九四	五〇	六一
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
六〇	二一	七一	二二	八二	三三	九三	四四	九四
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
四四	五四	六四	七四	八四	九四	〇五	一五	二五
七四	三五	七五	九五	九五	七五	三五	七四	九三
一〇	一〇	一〇	一〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
六〇	四〇	二〇	〇〇	八五	六五	四五	二五	一五
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
二二	四二	七二	九二	一三	三三	五三	七三	九三
〇二	八四	一一	九二	二四	一五	四五	一五	三四
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一〇	一〇
四三	八二	三二	八一	三一	九〇	三〇	七五	二五
〇	一	二	三	四	五	六	七	八

五	四	三	二	一	〇			逆順
二〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	七四	度	太陽
八三	〇四	一四	二四	三四	四四		分	
二五	六〇	八一	九二	八三	六四	宫宫	秒	減加
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇		分	較分
四一	二一	一一	九〇	八〇	六〇		秒	
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	七四	度	太陰
八〇	一一	四一	七一	九一	二二		分	
五四	六三	四二	七〇	六四	〇二	宫宫	秒	加減
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇		分	較分
八五	三五	八四	三四	九三	四三	逆順	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	六五	度	太陽
〇五	二五	四五	六五	七五	九五		分	
五二	八一	一一	三〇	四五	四四	宫宫	秒	減加
一〇	〇	一〇	一〇	〇	一〇		分	較分
三五	三五	二五	一五	〇五	九四		秒	
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	六五	度	太陰
九〇	四一	九一	四二	八二	三三		分	
五四	三三	八一	一〇	一四	八一	宫宫	秒	加減
四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇		分	較分
〇五	八四	五四	三四	〇四	七三	逆順	秒	
二五	二六	二七	二八	二九	三〇			

四一	三一	二一	一一	〇一	九	八	七	六
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
六二	七二	九二	〇三	二三	三三	四三	六三	七三
七二	六五	三二	九四	三一	六三	八五	八一	六二
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
九二	七二	六二	四二	三二	二二	〇二	八一	六一
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	四〇	四〇
九三	二四	六四	九四	三五	六五	九五	二〇	五〇
六一	〇五	〇二	五四	六〇	三二	五三	二四	九四
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇
八三	四三	〇三	五二	一二	七一	二一	七〇	三〇
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
二三	四三	六三	八三	〇四	二四	四四	六四	八四
九四	九四	八四	七四	五四	三四	〇四	六三	一三
二〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
〇〇	九五	九五	八五	八五	七五	六五	五五	四五
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	二〇	二〇
四二	九二	五三	〇四	五四	〇五	五五	〇〇	四〇
七四	五五	一〇	五〇	八〇	九〇	七〇	二〇	五五
五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	四〇	四〇	四〇
九〇	八〇	六〇	四〇	三〇	一〇	八五	五五	三五
一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四

一二	〇二	九一	八一	七一	六一	五一	宫宫	逆順
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	度	太陽
五一	七一	八一	〇二	一二	三二	四二	分	
四三	三〇	〇四	九一	一五	四二	六五	秒	減加
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	分	較分
九三	七三	六三	五三	三三	二三	一三	秒	
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	度	太陰
二一	六一	〇二	四二	八二	一三	五三	分	
一一	五二	四二	八一	八〇	五五	八三	秒	加減
四〇	四〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	分	較分
七〇	三〇	八五	四五	〇五	七四	三四	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	度	太陽
八一	〇二	二二	四二	六二	八二	〇三	分	
六三	九三	一四	三四	五四	七四	八四	秒	減加
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	分	較分
三〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一〇	一〇	秒	
〇〇	〇〇	〇〇	一〇	一〇	一〇	一〇	度	太陰
八四	三五	八五	三〇	九〇	四一	九一	分	
〇一	七二	三四	九五	四一	七二	八三	秒	加減
五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	五〇	分	較分
八一	七一	六一	六一	五一	三一	一一	秒	
九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	宫宫	

○三	九二	八二	七二	六二	五二	四二	三二	二二
○○	一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○
九五	一○	三○	五○	六○	八○	○一	二一	三一
四八	三三	一二	八○	四五	八三	一二	三○	四四
一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○
九四	八四	七四	六四	四四	三四	二四	一四	○四
二○	二○	二○	二○	二○	二○	二○	三○	三○
三三	七三	二四	六四	一五	五五	九五	四○	八○
八一	一五	一二	九四	四一	五三	二五	五○	五一
四○	四○	四○	四○	四○	四○	四○	四○	四○
七三	三三	○三	八二	四二	一二	七一	三一	○一
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
○○	二○	四○	六○	八○	○一	二一	四一	六一
○○	五○	○一	四一	八一	二二	六二	○三	三三
二○	二○	二○	二○	二○	二○	二○	二○	二○
五○	五○	四○	四○	四○	四○	四○	三○	三○
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○
○○	五○	○一	九一	一二	六二	二三	七三	二四
○○	三二	六四	八○	○三	二五	三一	三三	二五
○○	五○	五○	五○	五○	五○	五○	五○	五○
○○	三二	三二	二二	二二	二二	一二	○三	九一
○	一	二	三	四	五	六	七	八

四行時表用法

平朔望或在定朔望之前或在其後若在前則以所差不及時刻加于平而得定若在後則以所差過時刻減于平而得定也。四行表者皆所用以加減前後時刻也。上書時自一至六十亦可當分亦可當秒其法先查時次查分杳秒依表得數總計之為所求。若無時止有分秒其法同也。四行第一數為月距日度分秒第二為太陰引數第三為交周度第四數為太陽平行亦為其自行。一日之間二行所差甚少故也。表右行度數亦當分亦當秒以時查得度以分得分以秒得秒惟太陽行遲數時間無過分秒故不列度數。

五	四	三	二	一	秒	分	時	四行時表
二○	二○	一○	一○	○○	秒	分	度	月距日
二三	一○	一三	○○	○三	微	秒	分	
三二	四五	五二	七五	八二	纖	微	秒	
四○	七二	○五	三一	七三	忽	纖	微	
二○	二○	一○	一○	○○	秒	分	度	太陰引數
三四	○一	七三	五○	二三	微	秒	分	
九一	九三	九五	九一	○四	纖	微	秒	
二○	二○	一○	一○	○○	秒	分	度	交周度
五四	二一	九三	六○	三三	微	秒	分	
三二	九一	四一	○一	五○	纖	微	秒	
二一	九○	七○	四○	二○	微	秒	分	太陽平行
九一	一五	三二	五五	七二	纖	微	秒	
四一	三二	二三	二四	一五	忽	纖	微	

一四	一三	一二	一一	一〇	九	八	七	六
七〇	六〇	六〇	五〇	五〇	四〇	四〇	三〇	三〇
六〇	六三	五〇	五三	四〇	四三	三〇	三三	二〇
〇四	一一	三四	四一	六四	七一	八四	〇三	一五
四三	七五	一二	四四	七〇	〇三	四五	七一	〇四
七〇	七〇	六〇	五〇	五〇	四〇	四〇	三〇	三〇
七三	四〇	一三	九五	六二	三五	一二	八四	五一
六一	七三	七五	七一	七三	八五	八一	八三	八五
七〇	七〇	六〇	六〇	五〇	四〇	四〇	三〇	三〇
三四	九〇	六三	三〇	〇三	七五	四二	一五	八一
三〇	八五	四五	九四	五四	一四	六三	二三	七二
四三	二三	九二	七二	四二	二二	九一	七一	四一
九二	二〇	四三	六〇	八三	〇一	二四	四一	七四
一五	一〇	〇一	九一	八二	七三	六四	六五	五〇

四時行表	時	分	秒	一五	一六	一七	一八	一九
月距日	度	分	秒	七〇	八〇	八〇	九〇	九〇
	分	秒	微	七三	七〇	八三	八〇	九三
	秒	微	纖	九〇	七三	六〇	五三	三〇
	微	纖	忽	一一	八四	四二	一〇	八三
太陰引數	度	分	秒	八〇	八〇	九〇	九〇	〇一
	分	秒	微	九〇	二四	五一	七四	〇二
	秒	微	纖	六五	六三	六一	五五	五三
交周度	度	分	秒	八〇	八〇	九〇	九〇	〇一
	分	秒	微	六一	九四	二二	五五	八二
	秒	微	纖	七〇	一一	六一	〇三	五二
太陽平行	分	秒	微	六三	九三	一四	四四	六四
	秒	微	纖	七五	五二	三五	一二	九四
	微	纖	忽	二四	三三	四二	五一	六〇

二八	二七	二六	二五	二四	二三	二二	二一	二〇
四一	三一	三一	二一	二一	一一	一一	〇一	〇一
三一	二四	二一	一四	一一	〇四	〇一	〇四	九〇
一二	二五	四二	五五	六二	八五	九二	〇〇	二三
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一四	五〇	八二	一五	五一
五一	四一	四一	三一	三一	二一	一一	一一	〇一
五一	二四	九〇	七三	三〇	一三	八五	五二	三五
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	四五	四一	四三	五五	五一
五一	四一	四一	三一	三一	二一	二一	一一	一一
六二	三五	〇二	七四	三一	〇四	七〇	四三	一〇
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	八四	二四	八三	三三	九二
一〇	一〇	一〇	一〇	九五	六五	四五	一五	九四
九〇	六〇	四〇	一〇	八〇	〇四	二一	四四	六一
〇〇	三三	四〇	六三	〇二	九二	八三	七四	六五

四時行表	時	分	秒	二九	三〇	三一	三二	三三
月距日	度	分	秒	四一	五一	五一	六一	六一
	分	秒	微	二四	四一	四四	五一	五四
	秒	微	纖	〇五	八一	七四	六一	四四
	微	纖	忽	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
太陰引數	度	分	秒	五一	六一	六一	七一	七一
	分	秒	微	七四	〇二	三五	五二	八五
	秒	微	纖	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
交周度	度	分	秒	五一	六一	七一	七一	八二
	分	秒	微	九五	二三	五〇	八五	一一
	秒	微	纖	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
太陽平行	分	秒	微	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
	秒	微	纖	一一	三一	六一	九一	一二
	微	纖	忽	七二	九五	〇〇	〇〇	〇〇

日時行表 時	月距日 度 分 秒 微	太陰引數 度 分 秒	交周度 度 分 秒	太陽平行 分 秒 微
三四	一七 一六 一三 〇〇	一八 三一 〇〇	一八 四四 〇〇	〇一 二四 〇〇
三五	一七 四六 四一 〇〇	一九 〇三 〇〇	一九 一八 〇〇	〇一 二六 〇〇
三六	一八 一七 一〇 〇〇	一九 三六 〇〇	一九 五一 〇〇	〇一 二九 〇〇
三七	一八 四七 三九 〇〇	二〇 〇八 〇〇	二〇 二四 〇〇	〇一 三一 〇〇
三八	一九 一八 〇七 〇〇	二〇 四一 〇〇	二〇 五七 〇〇	〇一 三四 〇〇
三九	一九 四八 三六 〇〇	二一 一四 〇〇	二一 三〇 〇〇	〇一 三六 〇〇
四〇	二〇 一九 〇四 〇〇	二一 四六 〇〇	二二 〇三 〇〇	〇一 三八 〇〇
四一	二〇 四九 三三 〇〇	二二 一九 〇〇	二二 三六 〇〇	〇一 四一 〇〇
四二	二一 二〇 〇二 〇〇	二二 五一 〇〇	二三 〇九 〇〇	〇一 四三 〇〇
四三	二一 五〇 三〇 〇〇	二三 二四 〇〇	二三 四二 〇〇	〇一 四六 〇〇
四四	二二 二〇 五九 〇〇	二三 五七 〇〇	二四 一五 〇〇	〇一 四八 〇〇
四五	二二 五一 二七 〇〇	二四 三〇 〇〇	二四 四八 〇〇	〇一 五一 〇〇
四六	二三 二一 五六 〇〇	二五 〇三 〇〇	二五 二二 〇〇	〇一 五三 〇〇
四七	二三 五二 二五 〇〇	二五 三五 〇〇	二五 二一 〇〇	〇一 五六 〇〇

日時行表 時	月距日 度 分 秒 微	太陰引數 度 分 秒	交周度 度 分 秒	太陽平行 分 秒 微
四八	二四 二二 五五 〇〇	二六 〇八 〇〇	二六 二七 〇〇	〇一 五八 〇〇
四九	二四 五三 二二 〇〇	二六 四一 〇〇	二七 〇〇 〇〇	〇二 〇一 〇〇
五〇	二五 二三 五〇 〇〇	二七 一三 〇〇	二七 三四 〇〇	〇二 〇三 〇〇
五一	二五 五四 一九 〇〇	二七 四六 〇〇	二八 〇七 〇〇	〇二 〇六 〇〇
五二	二六 二四 四八 〇〇	二八 一八 〇〇	二八 四〇 〇〇	〇二 〇八 〇〇
五三	二六 五五 一六 〇〇	二八 五一 〇〇	二九 一三 〇〇	〇二 一〇 〇〇
五四	二七 二五 四五 〇〇	二九 二四 〇〇	二九 四六 〇〇	〇二 一三 〇〇
五五	二七 五六 一四 〇〇	二九 五六 〇〇	三〇 一九 〇〇	〇二 一六 〇〇
五六	二八 二六 四二 〇〇	三〇 二九 〇〇	三〇 五二 〇〇	〇二 一八 〇〇
五七	二八 五七 一一 〇〇	三一 〇一 〇〇	三一 二五 〇〇	〇二 二〇 〇〇
五八	二九 二七 三九 〇〇	三一 三四 〇〇	三一 五八 〇〇	〇二 二三 〇〇
五九	二九 五八 〇八 〇〇	三二 〇七 〇〇	三二 三一 〇〇	〇二 二五 〇〇
六〇	三〇 二八 三七 〇〇	三二 四〇 〇〇	三三 〇五 〇〇	〇二 二八 〇〇

加減時表　算法

算加減時表。必較太陽所躔宮度。與赤道升度。可以用兩升度表度惟在二分二至則相同。此外漸有差數。自二分右行黃道度多升度少。自二至亦右行。升度反多。躔度為少。其只差之數在分至折中。略得二度二十九分。法以兩道升度之差。化為時分。所得最差遠之處。止九分。假如降婁十度。對赤道升有九度一十一分○二秒。差四十八分五十八秒。化為時得三分一十六秒。因在春分後夏至前。躔度大過升度。故用加。若在夏後躔度不及

升度時分。則用減。如鶉首三十度。對升度一百二十二度一十一分五十三秒。所過躔度得二度等。零數化時為八分四十七秒。表中號為減。以平時求定時。必依表上下所書加減之號。若以定時反求平時。則易加為減。易減為加。如測太陽在降婁宮十度為正午時。乃躔升兩度差五時三分一十六秒。應減得太陽在本宮度之平時。

用法

求視時。以太陽之實度本表查分秒。得太陽所躔宮度在上。順數用所求分秒。依號加于實時。得視時。若太陽所躔宮在下。逆數用所求分秒。依號減于實時。得視時。左右書太陽所躔實度。橫入表至太陽所躔宮下相值者。即所求數。

加減時表上半

加度	降婁分	壽星秒	大梁分	大火秒	實沈分	析木秒	減度
○	○○	○○	○八	二五	○八	四七	三○
一	○○	二○	○八	三六	○八	三七	二九
二	○○	四○	○八	四五	○八	二六	二八
三	○○	五九	○八	五五	○八	一五	二七
四	○一	一九	○九	○四	○八	○三	二六
五	○一	二九	○九	二二	○七	五○	二五
六	○一	五九	○九	一九	○七	三六	二四
七	○二	一八	○九	二六	○七	一二	二三
八	○二	三八	○九	三二	○七	○七	二二
九	○二	五七	○九	三七	○六	五二	二一
一○	○三	一六	○九	四二	○六	三六	二○
一一	○三	三五	○九	四六	○六	二○	一九
一二	○三	五三	○九	五○	○六	○三	一八
一三	○四	一二	○九	五二	○五	四六	一七
一四	○四	三○	○九	五四	○五	二八	一六
一五	○四	四七	○九	五六	○五	一○	一五
加度	鶉尾分	娵訾秒	鶉火分	玄枵秒	鶉首分	星紀秒	減度

加減時表下半

加度	降婁分	壽星秒	大梁分	大火秒	實沈分	析木秒	減度
一六	〇五	〇五	〇九	五六	〇四	五一	一四
一七	〇五	二二	〇九	五六	〇四	三二	一三
一八	〇五	三八	〇九	五五	〇四	一二	一二
一九	〇五	五五	〇九	五三	〇三	五三	一一
二〇	〇六	一一	〇九	五一	〇三	三三	一〇
二一	〇六	二六	〇九	四八	〇三	一二	九
二二	〇六	四一	〇九	四四	〇二	五一	八
二三	〇六	五六	〇九	四〇	〇二	三一	七
二四	〇七	一〇	〇九	三四	〇二	〇九	六
二五	〇七	二四	〇九	二八	〇一	四八	五
二六	〇七	三七	〇九	二一	〇一	二七	四
二七	〇七	五〇	〇九	一四	〇一	〇五	三
二八	〇八	〇二	〇九	〇六	〇〇	四三	二
二九	〇八	一四	〇八	五七	〇〇	二二	一
三〇	〇八	二五	〇八	四七	〇〇	〇〇	〇
加度	鶉尾分	娵訾秒	鶉火分	玄枵秒	鶉首分	星紀秒	減度

十二宮距宿鈐

此出恒星曆指定各宿距星躔度皆于崇禎元年應合故去數年相遠求食在何宿何度以得其在分秒之內必先或加或減是中積年恒星之本行則可得也每年五十一秒以後加算宜加以前反減

用法

以太陰當食時所躔之度減前少宿度者餘度為日月食在本宿黃經度如太陰在大火宮二十四度三十三分二十四秒因氐宿距星躔本宮九度五十四分此乃前少數為太陰躔度所減餘二十四度三十九分二十四秒即氐宿太陰食時所躔之度再設太陰食時在大火正二度則前少數為壽星宮二十九度一十四分亢宿距星所居故大火二度借前一宮而減二十九度一十四分餘二度四十六分乃本亢宿太陰食時所躔之度也

十二宮距宿鈐 依黃道

宮次宿	距星在其度分	宮次宿	距星在其度分
星紀斗	○五○三	鶉首井	○○○八
牛	二八五四	鶉火鬼	○○三二
玄枵女	○六三五	柳	○五○九
虛	一八一四	星	二二○九
危	二八一三	鶉尾張	○○三二
娵訾室	一八二○	翼	一八三六
降婁壁	○四○一	壽星軫	○五三六

宮次宿	距星在其度分	宮次宿	距星在其度分
降婁奎	一七一七	壽星角	一八三九
婁	二八四六	亢	二九一四
大梁胃	一一四六	大火氐	○九五四
昴	二四四七	房	二七四八
實沈畢	○三一六	析木心	○二三四
參	一七一四	尾	一○○七
觜	一八三五	箕	二五四三

十二宮距宿鈐 依赤道

宮次宿	距星在其度分	宮次宿	距星在其度分
星紀斗	○五三九	鶉首井	○○○七
玄枵牛	○○○三	鶉火鬼	○二五六
女	○六五三	柳	○五一七
虛	一八○○	星	一七二一
危	二六四一	張	二三○九
娵訾室	一一三四	鶉尾翼	一○二八
壁	二八三四	壽星軫	○○五六

宮次宿	距星在其度分	宮次宿	距星在其度分
降婁奎	○九二五	壽星角	一六二六
婁	二三三二	亢	二八一○
大梁胃	○五三六	大火氐	○七二九
昴	二一二一	房	二四一○
實沈畢	○一四五	心	二九三八
參	一八一九	析木尾	○五四七
觜	一八四三	箕	二五○五

升度表用法

日月皆依黄道行。故止以當食所躔度經求相應宿黄經度。依前表用法則可。若欲以日月黄道度求相應宿赤經度。必先定黄赤二道相望同升之度分。令日月與星皆同歸一道。復依前表用法。以日月赤經求宿赤經則可矣。用表必日食時以太陽實度。月食時以太陰實度。查初行本宫下方內所對度分。乃為日月當食時赤經度分。即以之查前表距宿赤道度焉。推算表法具在測量全義中。

黄道度	降婁度	壽星分	大梁度	大火分	實沈度	析木分
一	〇	五五	二八	五一	二八	五一
二	一	五〇	二九	四九	二九	五三
三	二	四五	前宮止	四六	前宮止	五六
四	三	四〇	一	四四	一	五九
五	四	三五	二	四二	三	〇三
六	五	三〇	三	四〇	四	〇六
七	六	二五	四	三八	五	〇九
八	七	二二	五	三七	六	一三
九	八	一六	六	三六	七	一七
一〇	九	一一	七	三四	八	二一
一一	一〇	〇六	八	三三	九	二五
一二	一一	〇二	九	三三	一〇	二九
一三	一一	五七	一〇	三二	一一	三四
一四	一二	五三	一一	三一	一二	三八
一五	一三	四八	一二	三一	一三	四三
一六	一四	四四	一三	三一	一四	四七
一七	一五	四〇	一四	三一	一五	五二
一八	一六	三五	一五	三一	一六	五七
一九	一七	三一	一六	三二	一八	〇二
二〇	一八	二七	一七	三二	一九	〇七
二一	一九	二三	一八	三三	二〇	一二

黄道度	鶉首度	星紀分	鶉火度	玄枵分	鶉尾度	娵訾分
一	一	〇五	三	一四	三	〇四
二	二	一一	四	一六	四	〇一
三	三	一六	五	一九	四	五八
四	四	二二	六	二〇	五	五四
五	五	二七	七	二二	六	五一
六	六	三二	八	二四	七	四八
七	七	三七	九	二五	八	四四
八	八	四三	一〇	二六	九	四〇
九	九	四八	一一	二七	一〇	三七
一〇	一〇	五三	一二	二八	一一	三三
一一	一一	五八	一三	二八	一二	二九
一二	一二	〇三	一四	二八	一三	二五
一三	一四	〇八	一五	二九	一四	二〇
一四	一五	一三	一六	二九	一五	一六
一五	一六	一七	一七	二九	一六	一二
一六	一七	二二	一八	二九	一七	〇七
一七	一八	二六	一九	二八	一八	〇三
一八	一九	三一	二〇	二七	一八	五八
一九	二〇	三五	二一	二七	一九	五四
二〇	二一	三九	二二	二六	二〇	四九
二一	二二	四三	二三	二四	二一	四四

黄道度	降婁度	壽星分	大梁度	大火分	實沈度	析木分
二二	二〇	二〇	一九	三四	二一	一七
二三	二一	一六	二〇	三五	二二	二二
二四	二二	一三	二一	三六	二三	二八
二五	二三	〇九	二二	三八	二四	三三
二六	二四	〇六	二三	四〇	二五	三八
二七	二五	〇二	二四	四一	二六	四四
二八	二五	五九	二五	四四	二七	四九
二九	二六	五七	二六	四六	二八	五五
三〇	二七	五四	二七	四八	三〇	〇〇

黄道度	鶉首度	星紀分	鶉火度	玄枵分	鶉尾度	娵訾分
二二	二三	四七	二四	二三	二二	三九
二三	二四	五一	二五	二二	二三	三五
二四	二五	五四	二六	二〇	二四	三〇
二五	二六	五七	二七	一八	二五	二五
二六	二八	〇一	二八	一六	二六	二〇
二七	二九	〇四	二九	一四	二七	一五
二八	後宮起	〇七	後宮起	一一	二八	一〇
二九	一	〇九	一	〇九	二九	〇五
三〇	二	一二	二	〇六	三〇	〇〇